

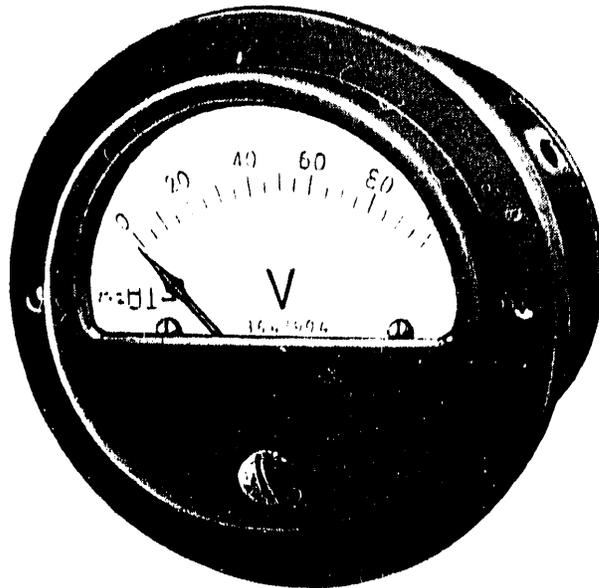
50X1-HUM

Page Denied

Next 2 Page(s) In Document Denied

EAW

**ELEKTRISCHE
KLEINMESSGERÄTE**



STAT

VEB ELEKTRO-APPARATE-WERKE

J. W. STALIN

B E R L I N - T R E P T O W

EAW

**ELEKTRISCHE
KLEINMESSGERÄTE**

EAW 7706 Ms/November 1954

**VEB ELEKTRO-APPARATE-WERKE J.W. STALIN
BERLIN-TREPTOW, HOFFMANNSTRASSE 15-26**

Stadtruf: 67 88 21 · Fernruf: 67 71 42
Fernschreiber: 1263 Stalinwerke Bln · Drahtwort: Stalinwerke Berlin

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Allgemeines	3
2. Strom- und Spannungsmesser mit Dreheisenmeßwerk	4
50 DIN 43700 Frontflansch 63 mm	
Skalenlänge 29 mm	
Zeigerlänge 20 mm	
65 DIN 43700 Frontflansch 83 mm	
Skalenlänge 47 mm	
Zeigerlänge 32,5 mm	
66 × 66 DIN 43700 Frontrahmen 72 × 72 mm	
Skalenlänge 47 mm	
Zeigerlänge 32,5 mm	
3. Strom- und Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk	6
65 DIN 43700 Frontflansch 83 mm	
Skalenlänge 47 mm	
Zeigerlänge 32,5 mm	
66 × 66 DIN 43700 Frontrahmen 72 × 72 mm	
Skalenlänge 47 mm	
Zeigerlänge 32,5 mm	
4. Strom- und Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk und eingebautem Gleichrichter	7
65 DIN 43700 Frontflansch 83 mm	
Skalenlänge 47 mm	
Zeigerlänge 32,5 mm	
66 × 66 DIN 43700 Frontrahmen 72 × 72 mm	
Skalenlänge 47 mm	
Zeigerlänge 32,5 mm	
5. Skalenbilder	9
6. Zubehör	10
Nebenwiderstände	10
Pl.-Nr.-Verzeichnis	11
Allgemeine Lieferbedingungen	12

1. Allgemeines

Jahrzehntelange Erfahrungen und eine enge Fühlungnahme mit der Praxis führten bei allen anzeigenden Kleinmeßinstrumenten zu ausgereiften Konstruktionen, die die neuesten Erkenntnisse auf dem Meßgebiet berücksichtigen. Sie zeichnen sich besonders durch einen kräftigen Bau und hohe Betriebssicherheit aus. Ihre äußere Formgebung ist wohlförmig, der Einbau in die Schalttafel und die Befestigungsart denkbar einfach. Durch große Drehmomente und eine gut abgestimmte Dämpfung wird eine rasche und sichere Zeigereinstellung auf den Meßwert erreicht. Die Einstellung erfolgt nahezu schwingungsfrei. Bei allen Instrumenten wird das Gegendrehmoment durch Federkraft bewirkt. Durch eine Korrekturschraube ist die Nullstellung des Zeigers bequem einstellbar.

Die Instrumente entsprechen den VDE-Vorschriften und den technischen Bedingungen nach DIN 43 701. Die Prüfspannung beträgt 2 kV und entspricht einer Betriebsspannung von 650 V. Die Skalen sind so groß gehalten, wie es die Gehäuseabmessungen gestatten. Stehende Zeiger spielen über einer übersichtlichen und scharf gezeichneten Meßwertteilung, bei der Teilstriche, Bezifferung und Bezeichnung so aufeinander abgestimmt sind, daß beste Ablesemöglichkeit gewährleistet ist.

Die Meßbereiche sind nach der Einheitsreihe gemäß DIN 43 701:

1 – 1,5 – 2,5 – 4 – 6 bzw. ihre dekadischen Vielfachen

festgelegt.

Sämtliche Meßinstrumente besitzen Preßstoffgehäuse, sind staub- und spritzwasserdicht und nur für Einbau vorgesehen. Die äußeren Abmessungen entsprechen 50 DIN 43 700, 65 DIN 43 700 und 66 × 66 DIN 43 700. Alle Instrumente werden normalerweise für senkrechte Gebrauchslage geeicht. Soll der Einbau in eine geneigte Fläche erfolgen, so ist der Neigungswinkel gegen die Horizontale anzugeben.

Dreheiseninstrumente werden mit Wechselstrom 50 Hz geeicht. Bei anderen Frequenzen und Verwendung für Gleichstrom ist ein besonderer Hinweis in der Bestellung erforderlich.

Unsere Fertigung enthält Strom- und Spannungsmesser

mit **Dreheisenmeßwerk** für Wechselstrom oder Gleichstrom

mit **Drehspulmeßwerk** für Gleichstrom

mit **Drehspulmeßwerk und Gleichrichter** für Wechselstrom

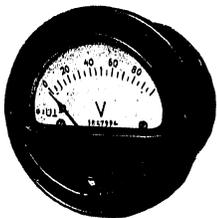
mit **Drehspulmeßwerk und Thermomformer** für Wechselstrom (Liste EAW 7711 Ms)

Preisvermerk *

Die Meßgeräte der mit einem Stern bezeichneten Pl.-Nummern werden nicht lagermäßig geführt. Lieferung erfolgt gegen Mehrpreis von 20 %, sofern die Mindeststückzahlen nicht erreicht werden.

2. Strom- und Spannungsmesser

mit Dreheisenmeßwerk
für Wechselstrom 15...60 Hz oder Gleichstrom
Planpos. Nr. 51 52 000



Meßinstrumente mit Dreheisenmeßwerk besitzen eine annähernd gleichmäßig unterteilte Skala. Der Anzeigebereich bei Strommesser beginnt bei 10%, der der Spannungsmesser bei 20%, gerechnet vom Skalenendwert. Die Strommesser vertragen eine kurzzeitige 10fache Überbelastung. Der Skalenendwert bei Spannungsmesser für Anschluß an Spannungswandler beträgt etwa das 1,25fache der Primärspannung. Sämtliche Strommesser erhalten eine Überlastskala. Sie entspricht + 50 % des Nennstromes.

Maßbilder: 63 Ø Ms 668 045
83 Ø Ms 668 823
72x72 Ms 668 052

Skalenbilder: Seite 9

Meßbereich	Verbrauch etwa	63 mm Ø			PL Nr	Preis DM	Gewicht etwa kg
		PL Nr	Preis DM	Gewicht etwa kg			
Strommesser							
2,5 A	0,5 VA	303 224					
6 A		303 226					
15 A		303 228					
25 A		303 229					
60 A	0,8 VA	303 231					
x/5 A ¹⁾	0,5 VA	303 246					

Spannungsmesser auf Anfrage

¹⁾ Anschluß an Stromwandler (Liste EAW 7713)

Ringstromwandler auf Anfrage

Meßbereich	Verbrauch etwa	83 mm Ø			72 x 72 mm		
		PL Nr	Preis DM	Gewicht etwa kg	PL Nr	Preis DM	Gewicht etwa kg
Strommesser mit Dreheisenmeßwerk							
100 mA		303 717			304 717*		
150 mA		303 718*			304 718*		
250 mA		303 719*			304 719*		
400 mA		303 720			304 720*		
600 mA		303 721*			304 721*		
1 A	0,5 VA	303 722			304 722		
1,5 A		303 723*			304 723*		
2,5 A		303 724*			304 724*		
4 A		303 725			304 725		
6 A	0,17	303 726			304 726		0,17
10 A		303 727			304 727		
15 A		303 728			304 728		
25 A		303 729			304 729		
40 A		303 730			304 730		
60 A		303 731			304 731		
100 A		303 732			304 732		
x/1 A ¹⁾		0,5 VA	303 745*			304 745*	
x/5 A ¹⁾	303 746				304 746		
Spannungsmesser mit Dreheisenmeßwerk							
6 V	290 mA	303 776			304 776		
10 V	183 mA	303 777			304 777		
15 V	183 mA	303 778			304 778		
25 V	87 mA	303 779			304 779		
40 V	47 mA	303 780			304 780		
60 V	29 mA	303 781*			304 781*		
100 V	24 mA	303 782*			304 782*		
150 V	17 mA	303 783*			304 783*		
250 V	10 mA	303 784			304 784		
400 V	10 mA	303 785*			304 785*		
500 V	8 mA	303 786			304 786		
600 V	8 mA	303 787*			304 787*		
x/100 V ²⁾	24 mA	303 790*			304 790*		

Sonderausführungen

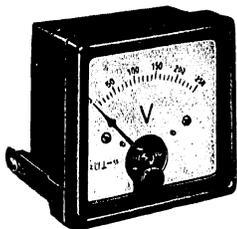
	Zusatz zur PLNr	Mehrpreis DM
Erschütterungsfeste Ausführung Klasse 2,5	a	
Rote Marke	s	
Spannungsmesser für Erdschlußanzeige	e	
Seewettergeschützte Ausführung	S	

¹⁾ Anschluß an Stromwandler Liste EAW 7713

²⁾ Anschluß an Spannungswandler Liste EAW 7713

³⁾ Siehe Preisvermerk Seite 3

3. Strom- und Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk Gleichstrom Klasse 1,5 Planpos. Nr. 51 52 000



Meßinstrumente mit Drehspulmeßwerk haben eine linear verlaufende Skaleneinteilung. Bei Strommessern für getrennte Nebenwiderstände wird ein Zuleitungswiderstand von 0,035 Ohm eingeleitet. Dieser Widerstand entspricht zum Beispiel einer Meßleitung 2 x 1,5 m Cu vom Querschnitt 1,5 mm². Abweichende Meßleitungen bei Bestellung angeben.

Maßbilder: 83 ∅ Ms 668 824
72 x 72 Ms 668 053

Skalenbild: Seite 9

Meßbereich	Verbrauch etwa	83 mm ∅			72 x 72 mm		
		PL Nr	Preis DM	Gewicht etwa kg	PL Nr	Preis DM	Gewicht etwa kg

Strommesser mit Drehspulmeßwerk

100 μA	160 mV	303 802			304 802		
150 μA	160 mV	303 803			304 803		
250 μA	94 mV	303 804			304 804		
400 μA	94 mV	303 805			304 805		
600 μA	94 mV	303 806			304 806		
1 mA	43 mV	303 807			304 807		
1,5 mA	43 mV	303 808*			304 808*		
2,5 mA	43 mV	303 809*			304 809*		
4 mA	12 mV	303 810*			304 810*		
6 mA	70 mV	303 811			304 811*		
10 mA	210 mV	303 812*			304 812*		
15 mA	70 mV	303 813*			304 813*		
25 mA	135 mV	303 814*		0,22	304 814*		0,22
40 mA	70 mV	303 815*			304 815*		
60 mA	110 mV	303 816*			304 816*		
100 mA	70 mV	303 817*			303 817*		
150 mA	110 mV	303 818			303 818*		
250 mA	70 mV	303 819*			303 819*		
400 mA	110 mV	303 820*			303 820		
600 mA	70 mV	303 821*			303 821*		
1 A	110 mV	303 822*			304 822*		
1,5 A	70 mV	303 823*			304 823*		
2,5 A	110 mV	303 824*			304 824*		
4 A	70 mV	303 825			304 825		
6 A	110 mV	303 826*			304 826*		

*) Siehe Preisvermerk Seite 3

Meßbereich	Verbrauch etwa	83 mm ∅			72 x 72 mm		
		PL Nr	Preis DM	Gewicht etwa kg	PL Nr	Preis DM	Gewicht etwa kg
10 A	70 mV	303 827			304 827		
15 A	110 mV	303 828			304 828		
25 A	110 mV	303 829			304 829		
x A / 60 mV ¹⁾	4 mA	303 840		0,22	304 840		0,22
x A / 150 mV ¹⁾	4 mA	303 841*			304 841*		
Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk							
1 V	4 mA	303 872*			304 872*		
1,5 V	4 mA	303 873*			304 873*		
2,5 V	4 mA	303 874*			304 874*		
4 V	4 mA	303 875*			304 875*		
6 V	4 mA	303 876*			304 876*		
10 V	4 mA	303 877*			304 877*		
15 V	4 mA	303 878*			304 878*		
25 V	4 mA	303 879*			304 879*		
40 V	4 mA	303 880		0,22	304 880		0,22
60 V	4 mA	303 881			304 881		
100 V	4 mA	303 882			304 882		
150 V	1 mA	303 883			304 883		
250 V	1 mA	303 884			304 884		
400 V	1 mA	303 885*			304 885*		
500 V	1 mA	303 886*			304 886*		
600 V	1 mA	303 887*			304 887*		

4. Strom- und Spannungsmesser

für Wechselstrom
mit Drehspulmeßwerk und Gleichrichter 20 ... 1000 Hz Klasse 1,5
Planpos. Nr. 51 52 000 Maßbilder: 83 ∅ Ms 668 071 72 x 72 Ms 668 054
Skalenbild: Seite 9

Meßbereich	Verbrauch etwa	83 mm ∅			72 x 72 mm		
		PL Nr	Preis DM	Gewicht etwa kg	PL Nr	Preis DM	Gewicht etwa kg
Strommesser mit Drehspulmeßwerk und Gleichrichter							
1 mA		303 907			304 907		
1,5 mA	0,7 V	303 908*			304 908*		
2,5 mA		303 909*			304 909*		
4 mA		303 910*			304 910*		
6 mA		303 911*			304 911*		
10 mA		303 912*			304 912*		
15 mA		303 913*		0,23	304 913*		0,23
25 mA	1,4 V	303 914*			304 914*		
40 mA		303 915*			304 915*		
60 mA		303 916*			304 916*		
100 mA		303 917*			304 917*		
150 mA		303 918*			304 918*		

¹⁾ Anschluß an außenliegende Nebenwiderstände Seite 10

*) Siehe Preisvermerk Seite 3

Meßbereich	Verbrauch etwa	83 mm ϕ			72 x 72 mm		
		PL Nr.	Preis DM	Gewicht etwa kg	PL Nr.	Preis DM	Gewicht etwa kg
Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk und Gleichrichter							
6 V	1 mA	303 976			304 976		
10 V		303 977*			304 977*		
15 V		303 978*			304 978*		
25 V		303 979*			304 979*		
40 V		303 980*			304 980*		
60 V		303 981*		0,23	304 981*		0,23
100 V		303 982*			304 982*		
150 V		303 983*			304 983*		
250 V		303 984*			304 984*		
400 V		303 985*			304 985*		
500 V		303 986*			304 986*		
600 V		303 987*			304 987*		

Sonderausführungen	Zusatz zur PLNr	Mehrpreis DM
Erschütterungsfeste Ausführung Klasse 2,5	a	
Doppelte Bezifferung (nur eine Eichung)	b	
Doppelte Teilung und Bezifferung	d	
Nullpunkt Mitte, beidseitiger Zeigerausschlag	n	
Zusätzliche Ohmskala	o	
Rote Marke an beliebigem Skalenwert	s	
Rotes Feld	f	
Seewettergeschützte Ausführung	S	
Schwarze Skala, weiße Schrift, gelber Zeiger	g	
Schwarze Skala, weiße Schrift, gelber Zeiger Leuchtskala (inaktiv)	l	
Drehzahleichung	z	
Mehrbereich-Instrumente	auf Anfrage	

5. Skalenbilder in natürlicher Größe

Strom- und Spannungsmesser mit Dreheisenmeßwerk



Strom- und Spannungsmesser mit Drehspulmeßwerk



* Der Meßbereich der Strommesser beginnt bei 10%, der der Spannungsmesser bei 20% des Skalenendwertes

6. Zubehör

Nebenwiderstände nach DIN 43 703
 Planpos. Nr. 51 52 000 Maßbild: Ms 668 018

		Pl. Nr.	Preis DM	Gewicht etwa kg
Nennspannungsabfall 50 mV Klasse 0,5, entsprechend den VDE-Vor- schriften	Nennstrom	1 A	300 220*	0,3
		1,5 A	300 221*	
		2,5 A	300 222*	
		4 A	300 224*	
		6 A	300 226*	
		10 A	300 230*	
		15 A	300 231*	
		25 A	300 232	
		40 A	300 234	
		60 A	300 236	
		100 A	300 240	
		150 A	300 241	
		250 A	300 242	
		400 A	300 244	
		600 A	300 246	
		1000 A	300 250	
		1500 A	300 251	
		2500 A	300 252	
		4000 A	300 254*	
		Nennspannungsabfall 150 mV Klasse 0,5, entsprechend den VDE-Vor- schriften	Nennstrom	
1,5 A	300 321*			
2,5 A	300 322*			
4 A	300 324*			
6 A	300 326*			
10 A	300 330*			
15 A	300 331*			
25 A	300 332			
40 A	300 334			
60 A	300 336			
100 A	300 340			
150 A	300 341			
250 A	300 342			
400 A	300 344			
600 A	300 346			
1000 A	300 350			
1500 A	300 351*			
2500 A	300 352*			
4000 A	300 354*			

* Siehe Preisvermerk Seite 3

PL.-Nr.-VERZEICHNIS

Pl.-Nr.	Seite	Pl.-Nr.	Seite	Pl.-Nr.	Seite	Pl.-Nr.	Seite
300 220	10	303 727	5	303 875	7	304 819	6
300 221	10	303 728	5	303 876	7	304 820	6
300 222	10	303 729	5	303 877	7	304 821	6
300 224	10	303 730	5	303 878	7	304 822	6
300 226	10	303 731	5	303 879	7	304 823	6
300 230	10	303 732	5	303 880	7	304 824	6
300 231	10	303 745	5	303 881	7	304 825	6
300 232	10	303 746	5	303 882	7	304 826	6
300 234	10	303 776	5	303 883	7		
300 236	10	303 777	5	303 884	7	304 827	7
300 240	10	303 778	5	303 885	7	304 828	7
300 241	10	303 779	5	303 886	7	304 829	7
300 242	10	303 780	5	303 887	7	304 840	7
300 244	10	303 781	5	303 887	7	304 841	7
300 246	10	303 782	5	303 906	7	304 872	7
300 250	10	303 783	5	303 909	7	304 873	7
300 251	10	303 784	5	303 910	7	304 874	7
300 252	10	303 785	5	303 911	7	304 875	7
300 254	10	303 786	5	303 912	7	304 876	7
300 320	10	303 787	5	303 913	7	304 877	7
300 321	10	303 790	5	303 914	7	304 878	7
300 322	10			303 915	7	304 879	7
300 324	10	303 802	6	303 916	7	304 880	7
300 326	10	303 803	6	303 917	7	304 881	7
300 330	10	303 804	6	303 918	7	304 882	7
300 331	10	303 805	6			304 883	7
300 332	10	303 806	6	303 979	8	304 884	7
300 334	10	303 807	6	303 977	8	304 885	7
300 336	10	303 808	6	303 978	8	304 886	7
300 340	10	303 809	6	303 979	8	304 887	7
300 341	10	303 810	6	303 980	8	304 907	7
300 342	10	303 811	6	303 981	8	304 908	7
300 344	10	303 812	6	303 982	8	304 909	7
300 346	10	303 813	6	303 983	8	304 910	7
300 350	10	303 814	6	303 984	8	304 911	7
300 351	10	303 815	6	303 985	8	304 912	7
300 352	10	303 816	6	303 986	8	304 913	7
300 354	10	303 817	6	303 987	8	304 914	7
		303 818	6			304 915	7
303 224	4	303 819	6	304 802	6	304 916	7
303 226	4	303 820	6	304 803	6	304 917	7
303 228	4	303 821	6	304 804	6	304 918	7
303 229	4	303 822	6	304 805	6		
303 231	4	303 823	6	304 806	6		
303 246	4	303 824	6	304 807	6	304 976	8
		303 825	6	304 808	6	304 977	8
303 717	5	303 826	6	304 809	6	304 978	8
303 718	5			304 810	6	304 979	8
303 719	5	303 827	7	304 811	6	304 980	8
303 720	5	303 828	7	304 812	6	304 981	8
303 721	5	303 829	7	304 813	6	304 982	8
303 722	5	303 840	7	304 814	6	304 983	8
303 723	5	303 841	7	304 815	6	304 984	8
303 724	5	303 872	7	304 816	6	304 985	8
303 725	5	303 873	7	304 817	6	304 986	8
303 726	5	303 874	7	304 818	6	304 987	8

ALLGEMEINE LIEFERBEDINGUNGEN DES VEB ELEKTRO-APPARATE-WERKE J. W. STALIN

Lieferbedingungen für den Export werden besonders vereinbart (Exportordnung vom 29. 12. 1953, GBl. Nr. 134, S. 1312 und die ergangenen Durchführungsbestimmungen).

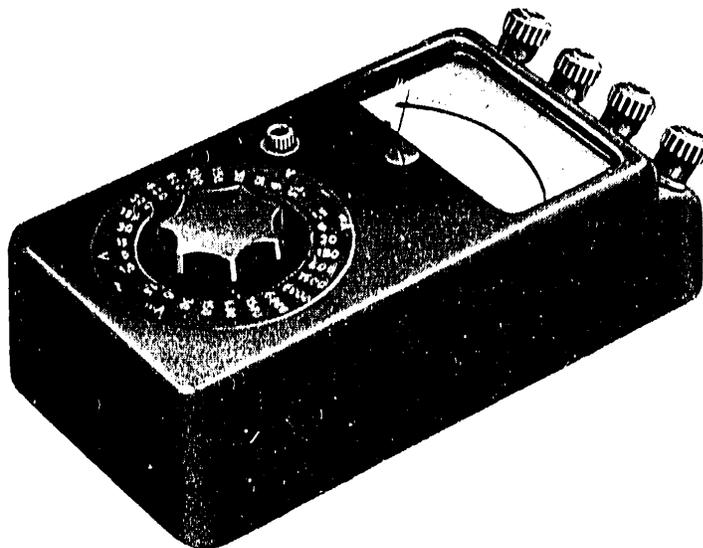
Alle Lieferungen erfolgen zu den nachstehenden Bedingungen, sofern nicht in den Lieferverträgen Abweichungen vereinbart sind:

1. **Angebote**
Unsere Angebote sind unverbindlich und im allgemeinen kostenlos. Angebotsunterlagen bleiben unser Eigentum. In unseren Listen angegebene Gewichte und Maße sowie alle Abbildungen und Schaltbilder sollen nur als ungefähre Anhalt dienen; Schaltbilder und Zeichnungen sind unverbindlich.
2. **Aufträge**
Aufträge können nur schriftlich entgegengenommen werden. Nachträgliche Änderungen und Ergänzungen sowie mündliche Abmachungen bedürfen der schriftlichen Bestätigung.
3. **Lieferfristen**
Am Lager befindliche Erzeugnisse werden nach Auftragsingang ausgeliefert. Alle übrigen Lieferfristen ergeben sich aus den Herstellungsbedingungen und werden vereinbart.
4. **Rücktritt**
Zieht der Auftraggeber seinen Auftrag aus Gründen zurück, die er selbst zu vertreten hat, kann er zur Erstattung entstandener Kosten herangezogen werden.
5. **Verpackung und Versand**
Der Versand erfolgt für alle Aufträge in handelsüblicher Verpackung. Die Anordnung über die Rückgabe und Berechnung von Leihverpackung – Gesetzblatt Nr. 125 vom 20. 11. 1953, Seite 1180 — ist verbindlich.
6. **Preise**
Die Preise sind preisrechtlich zulässig. Verpackung und Fracht werden gesondert in Rechnung gestellt.
7. **Zahlung**
Die Bezahlung des Rechnungsbetrages hat ohne Abzug innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Frist von 15 Tagen ab Rechnungsdatum zu erfolgen, soweit nicht die Bestimmungen des RE- bzw. VF-Verfahrens zur Anwendung kommen. Nur in Zweifelsfällen ist für den Beginn der gesetzlichen Zahlungsfrist das Datum des Wareneingangsstempels maßgebend.
8. **Eigentumsvorbehalt**
Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum. Der Besteller ist zur ordnungsgemäßen Lagerung der uns gehörenden Ware verpflichtet.
9. **Gefahr beim Transport**
Mit dem auftragsgemäßen Versand ab Werk geht bei Lieferung die Gefahr auf den Besteller über. Beim Abholen vom Werk ist die Empfangsbestätigung für den Übergang der Gefahr maßgebend.
10. **Beanstandungen**
Beanstandungen müssen innerhalb von 15 Tagen nach Eingang der Ware unter Beifügung des Packzettels zur Kenntnis gebracht werden; sie befreien nicht von der Einhaltung der Zahlungsfrist.
11. **Garantieverpflichtung**
Für das einwandfreie Arbeiten der gelieferten Erzeugnisse übernehmen wir bei 24stündigem Betrieb eine Garantie von drei Monaten und bei achtstündigem Betrieb von sechs Monaten, sofern die Geräte unter normalen Verhältnissen und unter Einhaltung der technischen Bedingungen arbeiten. Die Garantie beginnt am Liefertag oder innerhalb von 6 Monaten vom Tage der Inbetriebnahme, jedoch dürfen vom Liefertag bis Ablauf der Garantiezeit nicht mehr als 12 Monate vergehen. Schäden, die innerhalb dieser Zeit nachweislich auf mangelhafte Ausführung oder mangelhaftes Material zurückzuführen sind, reparieren oder ersetzen wir ohne Berechnung, wenn sie uns kostenlos zur Untersuchung der Schadenursache eingesandt werden.
12. **Erfüllungsort**
Berlin-Treptow
13. **Gerichtsstand**
Berlin-Treptow
14. **Verträge und briefliche Vereinbarungen**
Die gesetzlichen Bestimmungen über das Vertragswesen sind verbindlich. Verordnung über die Einführung des allgemeinen Vertragssystems für Warenlieferungen in der volkseigenen und der ihr gleichgestellten Wirtschaft vom 6. 12. 1951, Gesetzblatt Nr. 147, S. 1141 und die dazugehörigen Durchführungsbestimmungen.

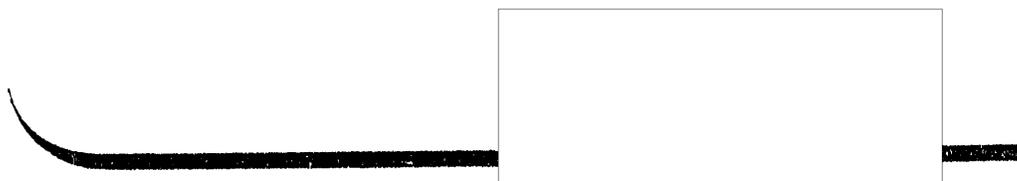
Für Streitigkeiten aus Verträgen ist das Staatliche Vertragsgericht oder die Vertragsschiedsstelle des Ministeriums für Maschinenbau zuständig.

EAW

**TRAGBARE
BETRIEBSMESSGERÄTE**



STAT



**VEB ELEKTRO-APPARATE-WERKE
J. W. STALIN**

B E R L I N - T R E P T O W

EAW

**TRAGBARE
BETRIEBSMESSGERÄTE**

EAW 7707 Ms/November 1954

VEB ELEKTRO-APPARATE-WERKE J.W.STALIN
BERLIN-TREPTOW, HOFFMANNSTRASSE 15-26
Stadruf: 67 88 21 · Fernruf: 67 71 42
Fernschreiber: 1263 Stalinwerke Bln · Drahtwort: Stalinwerke Berlin

INHALTSVERZEICHNIS

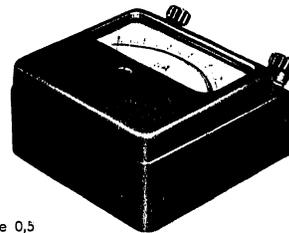
	Seite
Allgemeines	4
Reise-Meßgeräte Form R	5
Meßsätze in Transportkoffern	9
Tragbare Betriebsmeßgeräte Form M	10
Vielfach-Stromwandler Form ML	16
Universalmesser für Gleich- und Wechselstrom	18
Universalmesser für Gleichstrom	20
Universalmesser für Wechselstrom	21
Kleinmeßbrücke	22
Isolationsmesser für 250 und 500 V	24
Isolationsmesser für 1000 V	25
Drehfeldrichtungsanzeiger	26
Ohmmeter	28
Pl.-Nr.-Verzeichnis	29
Allgemeine Lieferbedingungen	30

Allgemeines

In allen elektrischen Anlagen ergibt sich häufig die Notwendigkeit, an gewissen Punkten der Anlage oder Verbrauchsstellen zusätzliche Messungen durchzuführen.

Für diese Zwecke stellen wir tragbare Meßgeräte her, die allen Anforderungen der Praxis genügen. Die formschönen handlichen Gehäuse bestehen aus Isolierstoff, der gute mechanische und elektrische Eigenschaften besitzt. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, daß alle Geräte trotz ihrer Beanspruchung bei Transport und Anwendung die Klassengenauigkeit mit größter Zuverlässigkeit einhalten.

Reise-Meßgeräte R für Laboratorien und Betriebe



Meßgenauigkeit:

Instrumente Klasse 0,5
Vor- und Nebewiderstände Klasse 0,2

Anwendung:

Unsere Reise-Feinmeßgeräte Form R zeichnen sich durch niedriges Gewicht und kleine Abmessungen aus. Dadurch wird der Transport erleichtert, die Übersichtlichkeit von Meßanordnungen gesteigert und die bequeme Zusammenstellung beliebiger Meßsätze gewährleistet.

Infolge ihrer großen Präzision und hohen Widerstandsfestigkeit sind diese Instrumente sowohl für Prüffelder und Laboratorien als auch für Betrieb und Reise bestens geeignet. Unsere Feinmeßgeräte Form R werden mit Dreheisen- und Drehspulmeßwerk sowohl für Strom- als auch für Spannungsmessungen hergestellt, wobei erstere Ausführung für Gleich- und Wechselstrom, letztere nur für Gleichstrom verwendbar ist.

Die Drehspul-Instrumente haben Kernmagnet-Meßwerke, die durch bessere Ausnutzung des Kraftflusses kleiner gehalten werden können bzw. bei gleicher Abmessung ein stärkeres Drehmoment entwickeln. Ihr geringer Streufluß macht sie in Bezug auf Fremdfelder weitgehend unempfindlich.

Die Leistungsmesser haben eisenlose elektrodynamische Meßwerke.

Unsere Drehspul-Galvanometer Form R dienen der Messung kleinster Ströme und werden zweckmäßig dort verwendet, wo es weniger auf einen bestimmten Wert pro Skalenteil als auf Mindestempfindlichkeit ankommt, insbesondere also als Nullgerät in Brücken- und Kompensationsschaltungen.

Aufbau:

Das formschöne 115 x 110 x 56 Isolierstoffgehäuse ist mit unverlierbaren Klemmen versehen und verbindet gediegenen Innenaufbau mit hoher mechanischer Festigkeit. Größtmögliche Skalen und nahezu schwingungsfreie Zeigereinstellung erleichtern die Ablesung. Die Skalen sind bei Drehspul-Meßinstrumenten linear, bei Dreheisen-Meßinstrumenten annähernd gleichmäßig geteilt. Die Drehspul-Ausführung ist spannungsgelagert und daher schüttelfest. Die elastische Nachwirkung liegt unter dem Reibungsfehler spitzengelagerter Meßwerke.

1. Drehseisen-, Strom- und Spannungsmesser für Gleich- und Wechselstrom

a) Strommesser

Typ	Meßbereich	Spannungsabfall etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Strommesser	120 mA	3,4 V	314 775		0,45
	600 mA	0,7 V	314 776		
	1,2 A	0,3 V	314 777		
	6 A ¹⁾	0,09 V	314 778		
	12 A	0,04 V	314 779		

¹⁾ Erweiterung der Strombereiche bis 600 A durch Präzisionswandler M1 (Seite 17/18)

b) Spannungsmesser mit Zubehör

Typ	Meßbereich	Stromaufnahme	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Spannungsmesser	15 V	~ 0,2 A	314 785		0,45
	120 V	~ 0,032 A	314 786		
Mehrfach-Vorwiderstand	30/60 V ²⁾		314 790		0,3
	240/420/600 V ³⁾		314 791		

¹⁾ Anschluß an PL Nr 314 785

²⁾ Anschluß an PL Nr 314 786

2. Drehspul-, Strom- und Spannungsmesser für Gleichstrom

a) Strommesser

Typ	Meßbereich	Spannungsabfall etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Strommesser	75/150/750 μ A	25/32/37 mV	314 814		0,4
	1,5/15/75 mA	270/630/660 mV	314 818		
	3 mA ¹⁾	45 mV	314 820		

¹⁾ Anschluß an Nebenwiderstände 45 mV

b) Einfach-Nebenwiderstände 45 mV (zu Pl.-Nr. 314 820)

Nennstrom A	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg	Nennstrom A	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
0,0075	315 908		0,2	7,5	315 917		0,25
0 015	315 909		0,2	15	315 918		0,25
0,030	315 910		0,2	30	315 919		0,3
0,075	315 911		0,25	75	315 920		0,5
0,150	315 912		0,25	150	315 921		0,6
0,300	315 913		0,25	300	315 922		0,95
0,750	315 914		0,25	450	315 923		1,3
1,5	315 915		0,25	750	315 924		2,1
3,0	315 916		0,25	1500	315 925		3,6

c) Meßleitung zum Anschluß an Nebenwiderstände

Typ	Länge, Querschnitt, Widerstand	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Meßleitung	1,5 m, 1,5 mm ² Cu, 0,035 Ω	315 725		0,1

d) Spannungsmesser

Typ	Meßbereich	Stromaufnahme	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Spannungsmesser	15/75/150 mV	~ 1 mA	314 825		0,4
	1,5/7,5/15 V	~ 1 mA	314 827		
	75/150/300 V	~ 1 mA	314 828		
	750 V	~ 3 mA	314 829		

3. Drehschul-Galvanometer für Gleichstrom

Konstante	Eigenwiderstand	Äuß. Grenzwiderstand	Einstellzeit	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
1x10 ⁻⁷ A/Skt ¹⁾	9 k Ω	10 k Ω	2,8 s	314 805		0,4
1x10 ⁻⁶ A/Skt ¹⁾	100 Ω	160 Ω	2,8 s	314 806		

1) Skala: 2 x 37teilig.

4. Leistungsmesser für Gleich- und Wechselstrom mit astatischem, elektrodynamischem Meßwerk

Ausführung mit 1 Strom- und 2 umklemmbaren Spannungsmeßbereichen.
Meßbereicherweiterung durch: Präz.-Stromwandler ML (Seite 17/18) und komb. Vor- und Nullpunkt-Widerstände.

Meßbereiche	Eigenverbrauch ca	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
5 A 60 V / 120 V	~ 200 mV ~ 5 mA	314 850		0,6

a) Leistungsmesser/Zubehör

Typ	Meßbereiche	Eigenverbrauch ca	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Kombinierte Vor- und Nullpunkt-widerstände	als Vorwiderstand 240/480/600 V als Nullpunkt-widerstand 110/220/380 V	~ 5 mA	314 855		0,5
	als Vorwiderstand 240/480/600 V als Nullpunkt-widerstand 220/380/500 V	~ 5 mA	314 856		0,5
Zuleitung	0,3 m 0,75 mm ² Cu		314 229		0,05

Meßsätze im Transportkoffer

Wechselstrom-Meßsatz	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
1 Spannungsmesser 120 V	314 786		0,45
1 Strommesser 6 A	314 778		0,45
1 Leistungsmesser 5 A, 60/120 V	314 850		0,6
1 komb. Vor- und Nullpunkt-widerstand	314 855		0,5
oder	314 856		1,0
1 Vielfach-Stromwandler ML	314 730		1,0
1 Primärleiter 100 bis 150 A	314 731		1,6
1 Primärleiter 200 bis 300 A	314 732		1,4
1 Primärleiter 600 A	314 733		1,0
6 Zuleitungen	314 229		0,3
1 Koffer	314 973		

Leistungs-Meßsatz	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
2 Leistungsmesser 5 A, 60/120 V	314 850		1,2
2 komb. Vor- und Nullpunkt-widerstände	314 855		1,0
oder	314 856		1,0
2 Vielfach-Stromwandler ML	314 730		2,0
2 Primärleiter 100 bis 150 A	314 731		3,2
2 Primärleiter 200 bis 300 A	314 732		2,8
2 Primärleiter 600 A	314 733		2,0
12 Zuleitungen	314 229		0,6
2 Koffer	314 973		

Tragbare Betriebs-Meßgeräte M



Anwendung:

Die tragbaren Meßgeräte Form M eignen sich infolge ihrer Handlichkeit und stabilen Ausführung für Betrieb und Montage. Sie werden als Strom-, Spannungs-, Frequenz- und Leistungsmesser mit Drehspul-, Dreheisen-, Vibrations- bzw. eisengeschlossenem elektrodynamischem Meßwerk gebaut. Drehspulmeßgeräte sind nur für Gleichstrom, Frequenzmesser für Wechselstrom, Dreheisenmeßgeräte und Leistungsmesser für Gleich- und Wechselstrom verwendbar.

Aufbau:

Die Gehäuse der Meßgeräte sind aus Isolierstoff hergestellt und mit einem Tragriemen versehen. Sie besitzen unverlierbare Klemmen für Schraub- und Steckanschluß sowie Nullpunkteinstellung. Meß- und Zusatzgeräte haben mit Ausnahme der Einfach-Nebenwiderstände die gleichen Abmessungen, 151x196x85 mm. Sie lassen sich bequem zu beliebigen Meßsätzen zusammenstellen. Die Instrumente werden in waagerechter Lage geeicht.

Meßbereich:

Die Skalen der Drehspulmeßgeräte, Leistungsmesser und Dreheisenmeßgeräte haben eine annähernd gleichmäßige Teilung. Erweiterung der Meßbereiche durch Umklemmen oder Zusatzgeräte.

Meßgenauigkeit:

Drehspulmeßgeräte	Klasse 0,5
Vorwiderstände und Mehrfach- sowie Einfachnebenwiderstände	Klasse 0,2
Dreheisenmeßgeräte (Nennfrequenzbereich 15...60 Hz)	Klasse 1,5
Frequenzmesser (45-55 Hz)	Klasse 0,5
Leistungsmesser bei Wechselstrom (Frequenz 40...60 Hz)	Klasse 1,0
Leistungsmesser bei Gleichstrom	Klasse 1,5

Die Klassengenauigkeiten beziehen sich auf die Regeln für Meßgeräte des VDE 0410 und besagen, daß der zulässige Anzeigefehler innerhalb des Meßbereiches, z. B. bei Klasse 1, nicht größer als $\pm 1\%$ vom Skalenendwert ist. Die Prüfspannung beträgt 2000 V, 50 Hz.

1. Strom- und Spannungsmesser für Gleichstrom mit Drehspulmeßwerk

Ausführung als:

Voltmeter mit 3 eingebauten Meßbereichen, Mikro- und Milli-Amperemeter mit 1 oder 3 eingebauten Meßbereichen.

Millivolt-Amperemeter zum Anschluß eines getrennten Mehrfachvorwiderstandes mit 7 Bereichen oder getrennter Mehrfachnebenwiderstände mit 7 Bereichen oder Einfachnebenwiderstände. Die Instrumente besitzen spiegelunterlegte Skalen und Messerzeiger.

a) Voltmeter

Typ	Meßbereich	Stromverbrauch etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Voltmeter Skala 75 Teilstriche	15/30/75 mV	2,25 mA	316 200		1,5
Voltmeter Skala 75 Teilstriche	150/300/750 mV	2,25 mA	316 202		1,5
Voltmeter Skala 75 Teilstriche	15/30/75 V	2,25 mA	316 206		1,5
Voltmeter Skala 75 Teilstriche	150/300/750 V	2,25 mA	316 207		1,5

b) Mikro- und Milli-Amperemeter

Typ	Meßbereich	Spannungsabfall etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Mikro-Amperemeter Skala 75 Teilstriche	30 µA	73 mV	316 210		1,5
Mikro-Amperemeter Skala 100 Teilstriche	100 µA	49 mV	316 211		1,5
Mikro-Amperemeter Skala 75 Teilstriche	75 / 150 / 300 µA	258 / 450 / 479 mV	316 212		1,5
Milli-Amperemeter Skala 75 Teilstriche	1,5 / 3 / 7,5 mA	530 / 1000 / 1300 mV	316 215		1,5
Milli-Amperemeter Skala 75 Teilstriche	15 / 30 / 75 mA	150 / 1300 / 1600 mV	316 216		1,5
Milli-Amperemeter Skala 75 Teilstriche	150 / 300 / 750 mA	80 / 90 / 95 mV	316 217		1,5

c) Millivolt- und Amperemeter mit Zubehör:

Typ	Meßbereich	Stromaufnahme etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Millivolt- und Amperemeter Skala 75 bzw. 60 Teilstriche	60 mV (3 Ø einschließlich Meßleitung mit 0,035 Ω)	20 mA	316 220		1,5
Mehrfach-Nebenwiderstand, umklemmbar	75 / 150 / 300 / 750 / 1500 / 3000 / 7500 mA		316 221		1,0
Mehrfach-Vorwiderstand, umklemmbar	150 / 300 / 750 mV / 1,5 / 3 / 7,5 / 15 V		316 223		1,0

d) Einfach-Nebenwiderstände (zu Pl.-Nr. 316 220)

Nennstrom A	Nennspannungsabfall 60 mV			Nennstrom A	Nennspannungsabfall 60 mV		
	PL Nr	Preis DM	Gewicht kg		PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
0,075	314 230	0,27		15	314 237		0,27
0,150	314 231			30	315 719		0,28
0,300	314 232			75	315 720		0,50
0,750	314 233			150	315 721		0,50
1,5	314 234			300	315 722		0,95
3,0	314 235			750	315 724		2,10
7,5	314 236						

e) Meßleitungen:

Typ	Länge, Querschnitt, Widerstand	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Meßleitung zum Anschluß an Nebenwiderstände	1,5 m 1,5 mm ² Cu 0,035 Ω	315 725		0,1

2. Strom- und Spannungsmesser für Gleich- und Wechselstrom, mit Dreheisenmeßwerk

Ausführung als:

Volt- und Amperemeter mit 2 eingebauten Meßbereichen. Erweiterung des Strommeßbereiches durch Präzisions-Stromwandler ML. Messerlanzenzeiger, Skala ohne Spiegelunterlage.

Typ	Meßbereich	Stromaufnahme bzw. Eigenverbrauch etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Voltmeter Skala 65 Teilstriche	130/260 V	24 mA	316 300		1,4
Voltmeter Skala 65 Teilstriche	260/520 V	14 mA	316 301		1,4
Amperemeter Skala 6/25 A mit 60 bzw. 50 Teilstrichen	6/25 A ¹⁾	1 VA	316 310		1,5
Amperemeter Skala 10/50 A mit 50 Teilstrichen	10/50 A ¹⁾	1 VA	316 311		1,7

¹⁾ Dieses Instrument besitzt nur Schraubenschluß.

3. Leistungsmesser für Wechsel- und Gleichstrom mit eisengeschlossenem elektrodynamischem Meßwerk

Ausführung als:

Wattmeter mit 1 Strom- und 2 umklemmbaren Spannungsbereichen.

Zubehör:

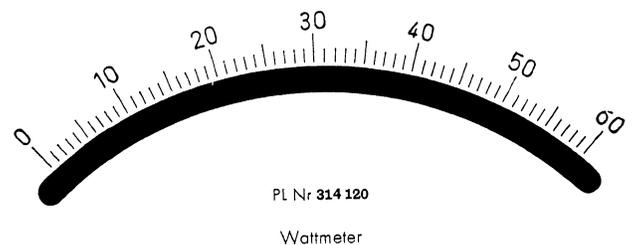
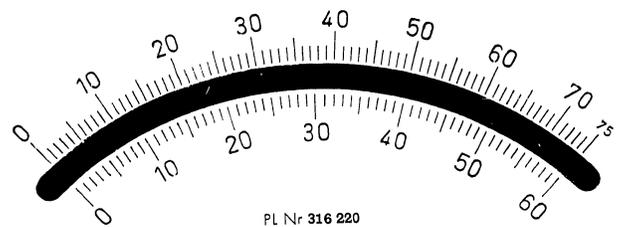
Kombinierter Vor- und Nullpunktwidestand für Messungen:
bei Gleichstrom- oder Einphasenwechselstrom mit 2 weiteren Spannungsbereichen,
bei Drehstrom gleicher Phasenbelastung mit 3 Spannungsbereichen.

Typ	Meßbereich	Eigenverbrauch etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Wattmeter Skala 60 Teilstriche	6 A 50/100 V	Stromplad.: 2 VA Spannungsplad.: 20 mA	314 120		1,3
Kombinierter Vor- und Nullpunktwidestand zu PL Nr 314 120	Für Gleich- bzw. Wechsel- strom: 200/600 V Für Drehstrom: 50 1 / 100 3, 300 3 / V		314 121		1,0
Meßleitung mit beidseitigem Kabelschuh	0,3 m 0,75 mm ² Cu		314 229		0,05

4. Frequenzmesser mit Vibrationsmeßwerk

Typ	Meßbereich	Eigenverbrauch etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Frequenzmesser 21 Zungen	45...55 Hz zum Anschluß an 110/220/380 V	4 mA	316 700		1,2

Skalen in natürlicher Größe



Präzisions-Vielfachstromwandler ML



Verwendung:

Der Vielfachstromwandler ist zur Erweiterung der Strommeßbereiche tragbarer Meßgeräte in Laboratorien, Prüffeldern und bei Montagemessungen bestimmt.

Aufbau:

In ein Preßstoffgehäuse mit den Abmessungen 110x115x50 mm sind die Sekundärwicklung und die Primärwicklungen (für 15 und 50 A) eingebaut.

Meßbereich:

Er hat sieben primäre Meßbereiche, und zwar 15/50/100/150/200/300 und 600 A, der sekundäre Nennstrom ist 5 A, die Nennleistung 5 VA. Für die Nennströme 15 und 50 A sind primäre Anschlußklemmen vorhanden, für höhere Nennströme bis 600 A ist der stromführende Leiter ein oder mehrere Male durch das Kernfenster zu führen. Hierfür sind besondere Primärleiter zu verwenden.

Meßgenauigkeit:

Die Meßgenauigkeit entspricht bei 50 Hz der Klasse 0,5 der Regeln für Meßgeräte des VDE 0410.

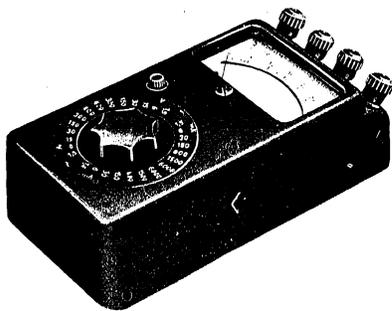
Nennströme		Nennleistung bei 50 Hz	Pl Nr	Preis	Gewicht etwa kg
primär	sekundär				
15/50/100/150/ 200/300/600 A	5 A	5 VA Kl 0,2 5 VA Kl 0,5	314 730 314 730a		0,95
Primärleiter für	100 bis 150 A 200 bis 300 A 600 A		314 731 314 732 314 733		1,6 1,4 1,0

Meßanweisung:

Der Kern trägt die Primärwicklungen für die Meßbereiche 15 A (Klemmen K und L₁) und 50 A (Klemmen K und L₂), außerdem die Sekundärwicklung (Klemmen k und l). Die Primärwicklungen und die Sekundärwicklung sind gegeneinander und gegen Erde für 750 V Betriebsspannung isoliert (Prüfspannung 3000 V). Bei Stromstärken über 50 A wird die Zuleitung zum Verbraucher oder der gelieferte Primärleiter als Primärwicklung durch die Wandleröffnung geführt. Die Anzahl der erforderlichen Durchführungen ist auf dem Wandler angegeben. Zu zählen sind die durch die Öffnung gezogenen Windungen, nicht die außerhalb liegenden. Für die Genauigkeit der Messung sind die Länge des Primärleiters sowie die Lage in der Durchführungsöffnung ohne Bedeutung.

Die Primärleiter bis 300 A sind umspinnen, der für 600 A dagegen ist blank. Bei Messungen ist darauf zu achten, daß die Primärleiter gut isoliert aufgehängt oder aufgelegt werden. Eine Klemme der Sekundärwicklung ist nach Möglichkeit zu erden. Sind keine Meßgeräte an den Wandler angeschlossen, so muß der Sekundärkreis mittels der angebrachten Brücke kurzgeschlossen werden.

Universalmesser 1
für Gleich- und Wechselstrom
mit 28 Meßbereichen
Besonders kleiner Eigenverbrauch

**Allgemein:**

Der Universalmesser dient zum Messen von Gleich- und Wechselströmen sowie von Gleich- und Wechselspannungen.

Anwendung und Aufbau:

Da vor allem in der Hochfrequenztechnik, z. B. in Verstärkeranlagen, Funkanlagen, Trägerfrequenzanlagen usw., öfters Spannungen an hochohmigen Röhrenschaltungen zu messen sind, die nur mit Meßinstrumenten mit hohem innerem Widerstand durchgeführt werden können, wurde der Innenwiderstand für die Gleichspannungsbereiche auf 20 000 Ohm/Volt und für die Wechselspannungsbereiche auf 1000 Ohm/Volt erhöht. Auf der Wechselspannungsseite eine noch weitere Erhöhung durchzuführen, erschien unzulässig, da sonst die Skalentreue für die verschiedenen Meßbereiche nicht mehr aufrechterhalten werden kann, sofern man nicht einen unzulässig hohen Spannungsabfall in Kauf nehmen will. Im Wechselstromteil besitzt das Instrument außerdem eine Frequenzkompensation, so daß bei sinusförmigen Wechselströmen und Wechselspannungen die Einhaltung der Klassengenauigkeit von 1,5 Prozent vom Endwert für Frequenzen von 16...10 000 Hz gewährleistet wird.

Das formschöne und handliche Preßstoffgehäuse hat die Abmessungen 198 x 106 x 78 mm.

Besonders hervorzuheben ist die Einknopfbedienung, so daß zur Umschaltung von Meßbereich und Stromart nur ein Drehknopf zu bestätigen ist. Dadurch wird beim Einstellen die Gefahr von Irrtümern weitgehend vermieden. Das Meßwerk selbst ist bei der Wahl des Meßbereiches noch nicht angeschlossen; dies geschieht erst durch das Herunterdrücken des Drehknopfes, wobei dieser gleichzeitig verriegelt wird. Durch die Betätigung einer Taste wird diese Verriegelung ausgehoben, das Meßwerk abgeschaltet und der Drehknopf zum Neueinstellen wieder freigegeben. Außerdem ist das Instrument mit zwei Strom- und zwei Spannungsklemmen ausgerüstet, so daß es gleichzeitig als Strom- und Spannungsmesser an beliebigen Stellen einer Schaltung verwendet werden kann. Hierdurch ist es für Leistungsmessungen nach der Strom-Spannungsmethode bestens geeignet. Vor allem auch deshalb, weil durch die Umschaltung auf einen anderen Meßbereich die Widerstandsverhältnisse in der Schaltung nur unwesentlich geändert werden, was durch den geringen Eigenverbrauch bedingt ist. Das spitzengelagerte, hochempfindliche Drehspul-Meßwerk ist mit einem Kernmagneten ausgerüstet, so daß es nahezu unabhängig gegen Fremdfeldinflüsse ist.

Meßbereiche:

Von den insgesamt 28 Meßbereichen liegen 14 auf der Gleichstrom- und 14 auf der Wechselstromseite. Der kleinste Strommeßbereich beträgt 1,5 mA, der größte 6000 mA. Der kleinste Spannungsbereich 1,5 V, der größte 600 V. Die Strommeßbereiche können auf der Wechselstromseite durch den Vielfach-Stromwandler ML bis auf 600 A erweitert werden.

Eigenverbrauch:

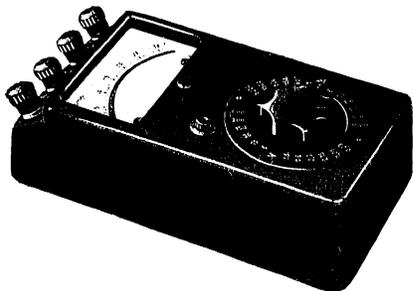
Der Spannungsabfall für die Strombereiche beträgt bei Gleichstrom 250 mV und bei Wechselstrom etwa 1 V. Als Spannungsmesser verwendet, beträgt der Innenwiderstand bei Gleichspannung 20 000 Ohm/Volt und bei Wechselspannung 1000 Ohm/Volt.

Meßgenauigkeit:

Gleichstromseitig: $\pm 1\%$
Wechselstromseitig: $\pm 1,5\%$ innerhalb 16 · 10 000 Hz.
Die Prüfspannung beträgt 2000 V 50 Hz.

	Meßbereiche Gleich- und Wechselstrom	Stromaufnahme Spannungsabfall etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Universalmesser	1,5/6/15/30/150/300/600 V	— 50 μ A ~ 1 mA	316 860		1,0
Frequenzbereich 16 Hz ... 10 kHz	1,5/6/30/150/600/1500/6000 mA	— 250 mV ~ 1 V			

**Universalmesser 2
für Gleichstrom
mit 24 Meßbereichen**

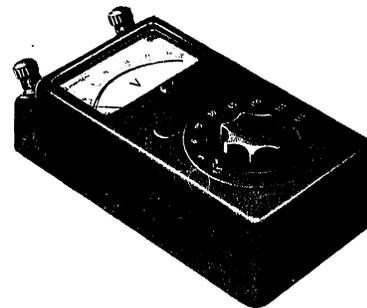


Anwendung und Aufbau:

Dieser Universalmesser enthält je 12 Meßbereiche für Strom und Spannung, wodurch er einen ganzen Satz einzelner Instrumente ersetzt.
Die Meßgenauigkeit beträgt $\pm 1,5\%$ des Meßbereichendwertes.
Als Spannungsmesser verwendet beträgt der Innenwiderstand **100 000 Ohm/Volt**.

	Meßbereich Gleichstrom	Stromaufnahme Spannungsabfall etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Universalmesser	30/60/150/300/600 mV 1,5/6/15/30/150/300/600 V	10 μ A	316 870		1,0
	15/60/150/600 μ A 1,5/6/15/60/150/600 mA 1,5/6 A	100 m V			

**Universalmesser 3
für Wechselspannung
mit 9 Meßbereichen**

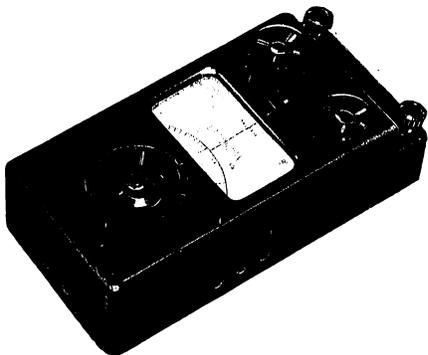


Anwendung und Aufbau:

Dieses Instrument dient der Messung von Wechselspannungen. 9 vorhandene Meßbereiche ermöglichen universelle Anwendung.
Die Klassengenauigkeit beträgt 1,5 im Frequenzbereich bis 20 kHz. Im 600 V-Bereich tritt ein zusätzlicher Frequenzfehler von 1 % auf.
Innenwiderstand: **3000 Ohm/V**.

	Meßbereich	Stromaufnahme etwa	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Universalmesser Frequenzbereich 16 Hz ... 20 kHz	1,5/3/6/15/30/60/150/300/600 V	333 μ A	316 875		1,0

Kleinmeßbrücke



Anwendung:

Die Kleinmeßbrücke in Wheatstoneschaltung zum Messen fester und flüssiger Widerstände findet im Betrieb bei Serienmessungen und im Prüffeld oder Labor bei Versuchen zweckmäßige Verwendung.

Aufbau und Wirkungsweise:

Sie ist als Schleifdrahtbrücke ausgebildet und hat ein spitzengelagertes Zeigergalvanometer mit 10-0-10 Skala. Das Gehäuse ist aus hochwertigem Isolierpreßstoff mit den Abmessungen $100 \times 200 \times 67$ mm. Die Handlichkeit und das geringe Gewicht machen sich auf Reisen und bei Montagen besonders angenehm bemerkbar. Hervorzuheben ist die einfache und bequeme Einhandbedienung. Bei der Ermittlung von Widerstandswerten drückt man mit dem Zeigefinger die Batterietaste, dreht mit Daumen und Mittelfinger die 50teilige Kreisbogenskala so lange, bis der Messerzeiger sich auf Null eingestellt hat. Der gemessene Widerstand wird dann unter Berücksichtigung der dekadischen Konstanten des Meßbereichwählers ermittelt. Als Stromquelle dient eine von der Rückseite her auswechselbare Taschenlampenbatterie. In Sonderfällen kann auch mit äußerer Batteriespannung 100 V gemessen werden. Die Buchsen für den Anschluß befinden sich an der Längsseite.

Meßbereich:

Der Gesamtmeßbereich von 0,05 bis 50 000 Ohm ist durch einen fünfstufigen Meßbereichwähler unterteilt.

Meßgenauigkeit:

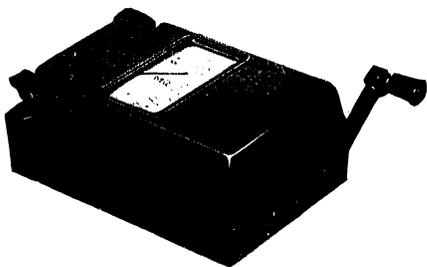
Meßbereich	Fehlergrenzen
0,1 x	$\pm 2\%$
1 x	$\pm 1\%$
10 x	
100 x	$\pm 5\%$
1000 x	

Zubehör:

Zur Messung von flüssigen Widerständen sind zusätzlich ein ansteckbarer Summer und ein Telefon erforderlich. Die Steckbuchsen für den Summer befinden sich an der Längsseite, die für das Telefon an der Stirnseite.

Typ	Meßbereich	Pl. Nr.	Preis	Gewicht etwa kg
Kleinmeßbrücke	0,05 bis 50 000 Ohm	314 540		0,9
Zusatzeinrichtung zur Messung flüssiger Widerstände	Summer	314 541		0,2
	Telefon	314 542		0,1

Isolationssmesser mit Kurbelinduktor 250 V und 500 V



Anwendung:

Zur Messung und laufenden Überprüfung des Isolationszustandes elektrischer Anlagen, Maschinen und Apparate.

Aufbau:

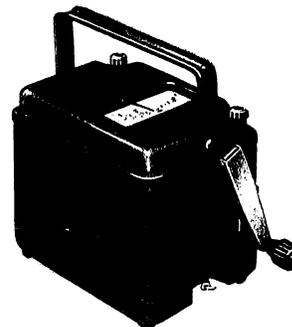
Das Gerät besitzt ein besonders gut gedämpftes spannungsunabhängiges Kreuzspulmeßwerk. Seine Anzeige ist infolgedessen in weiten Grenzen von Schwankungen der Kurbel-drehzahl unabhängig. Diese soll ungefähr 2 1/2 Umdr. je s betragen. Das Gehäuse besteht aus Preßstoff. Das Gerät zeichnet sich durch besonders kleine Abmessungen von 105 x 160 x 65 mm aus, die gerade bei einem Betriebsmeßgerät von besonderem Wert sind. Neuartige Anschlußklemmen, sogenannte Quetschklemmen, ermöglichen ein schnelles und bequemes Anschließen der Meßleitungen. Zum Transport ist die Kurbel umzuklappen und das Gerät, mit den Klemmen nach unten, in einen Kasten zu stecken, der mit Tragriemen versehen ist und mitgeliefert wird.

Meßbereich:

Der Meßwert wird unmittelbar auf einer großen übersichtlichen Skala abgelesen, auf der sich der Zeiger durch seine gute Dämpfung ruhig einstellt.

Technische Daten	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Meßspannung.....250 V Meßbereich.....0...20 M Ω	316 509		2,0
Meßspannung.....500 V Meßbereich.....0...50 M Ω	316 510		2,0

Isolationssmesser mit Kurbelinduktor 1000 V



Anwendung:

Infolge der höheren Meßspannung können mit diesem Gerät Isolationsfehler mit größerer Sicherheit aufgedeckt werden.

Aufbau und Wirkungsweise:

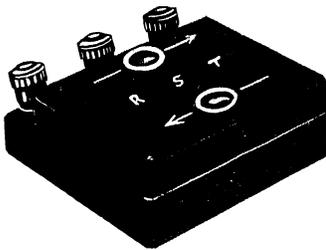
Abmessungen: etwa 175 x 122 x 148 mm.
Die hohe Meßspannung von 1000 V wird durch einen Kurbelinduktor erzeugt. Dieser besteht aus einem permanenten Magneten als Läufer und einer Spule über einem geblättern Eisenjoch. In der Spule wird durch die Rotation des Magneten eine Wechselfspannung erzeugt. Diese wird durch einen Kommutator gleichgerichtet und durch einen Kondensator geglättet, damit die Welligkeit der Meßspannung so niedrig wie meßtechnisch vertretbar gehalten wird.

Für die Anzeige des Isolationswertes wird ein spannungsunabhängiges T-Spul-Meßwerk, Quotienten-Meßwerk genannt, benutzt. Dieses erhält zur Erzeugung des Gegendrehmomentes keine Feder, sondern eine Richtspule, die das Gegendrehmoment elektrisch erzeugt. Von dem T-Spul-Meßwerk wird nun das Verhältnis der Amperewindungen beider Spulen angezeigt. Daher ist die Anzeige in weiten Grenzen von Spannungsschwankungen unabhängig.

Durch Verwendung von Oerstit 500 für Läufer und Meßwerk sowie durch sorgfältige konstruktive Durcharbeitung des Kommutators in bezug auf die Spannungsfestigkeit und auf die Stromabnahme durch Bürsten ist bei 2 1/2 bis 3 Kurbelumdrehungen in der Sekunde eine störungsfreie Erzeugung der Meßspannung von 1000 V gesichert.

Technische Daten	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Meßspannung.....1000 V Meßbereich.....0,1...200 M Ω	316 511		3,5

Drehfeldrichtungsanzeiger



Anwendung:

Drehfeldrichtungsanzeiger dienen zur Bestimmung der zeitlichen Folge der drei Drehstromphasen, d. h. der Richtung des Drehfeldes, die häufig für die richtige Wirkungsweise von Motoren, Meßgeräten und Zählern beachtet werden muß. Die eindeutige Festlegung der drei Phasen erleichtert außerdem Montagen und die Ermittlung von Fehlern bei Störungen.

Aufbau und Wirkungsweise:

Der Drehfeldrichtungsanzeiger ist in einem handlichen Gehäuse aus Preßmaterial untergebracht, dessen Abmessungen etwa $92 \times 92 \times 38$ mm sind. Er besitzt drei Klemmen, R, S und T. Die gleichen Bezeichnungen sind auch in der Mitte der Gehäuseoberfläche angebracht. Ober- und unterhalb derselben befinden sich zwei versenkt angeordnete Glühlampen. Die obere ist mit einem von links nach rechts zeigenden Pfeil markiert. Ihr Aufleuchten deutet an, daß die Phasen in der richtigen Reihenfolge R, S und T angeschlossen sind. Die untere Lampe ist mit einem von rechts nach links zeigenden Pfeil markiert. Ihr Aufleuchten zeigt also die Phasenfolge T, S und R an.

Bei Unterbrechung einer Zuleitung leuchten beide Lampen auf.

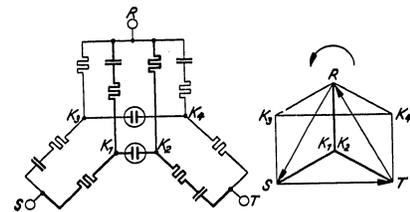
Zwischen den Klemmen R, S und T befindet sich eine Reihenschaltung von Widerständen und Kondensatoren gemäß Schaltbild.

Ihre Werte sind so gewählt, daß bei der angenommenen Drehfeldrichtung die Punkte K1 und K2 im Diagramm zusammenfallen, während zwischen den Punkten K3 und K4 die volle verkettete Spannung liegt. Kehrt man die Drehfeldrichtung um, so vertauschen die Punkte K3 und K4 ihre Lage mit den Punkten K1 und K2. Zwischen den Punkten K1 und K2 bzw. K3 und K4 sind die zwei Lampen geschaltet, von denen

eine entsprechend der Drehfeldrichtung spannungslos, also dunkel bleibt, während die andere die volle Spannung erhält und aufleuchtet. Das Gerät hat also den Vorteil, keine beweglichen Teile zu besitzen.

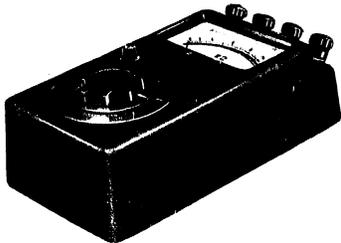
Meßbereiche:

Der Drehfeldrichtungsanzeiger ist für alle Spannungen zwischen 75 und 500 V sowie Frequenzen zwischen 45...55 Hz verwendbar.



Spannungsbereich	Frequenz	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
90... 500 V	45... 55 Hz	316 500		0,3

Ohmmeter



Anwendung:

Schnelle und sichere Messung von Festwiderständen.

Aufbau:

Das Preßstoffgehäuse hat die Abmessungen $198 \times 106 \times 78$ mm. Zur Einstellung der verschiedenen Meßbereiche dient ein Drehschalter. Die Speisung erfolgt aus einer eingelegten Taschenlampenbatterie, jedoch ist auch der Anschluß einer Fremdbatterie mit max. 4,5 V möglich. Meßwerkabgleich kann in jedem Meßbereich erfolgen. Er geschieht durch Herunterdrücken des drehbaren Schalters und Bedienung des Rändelknopfes, der solange betätigt wird, bis sich der Zeiger auf den Skalenwert 0 eingespielt hat. In Ruhestellung befindet sich der Zeiger auf der linken Skalenseite über dem Zeichen ∞ . Die Prüfspannung beträgt 500 V.

Meßbereich:

Die dekadisch abgestuften Meßbereiche bewegen sich in der Größenordnung von 2Ω bis $5 M\Omega$ und können durch Nebenschlüsse erweitert werden. Da die Ablesung direkt erfolgt, ist kein Umrechnen erforderlich.

Meßgenauigkeit:

$\pm 1\%$, auf die Skalenlänge bezogen.

Typ	Meßbereich	Meßwertempfindlichkeit	PL Nr	Preis	Gewicht etwa kg
Ohmmeter	$2 \Omega - 5 M\Omega$ $10 M\Omega$	33 mA	316 865		1,0

PL.-NR.-VERZEICHNIS

Pl.-Nr.	Seite	Pl.-Nr.	Seite	Pl.-Nr.	Seite
314 120	14	314 820	7	316 202	11
314 121	14	314 825	7	316 206	11
314 229	8, 9, 14	314 827	7	316 207	11
314 237	13	314 828	7	316 210	12
314 540	23	314 829	7	316 211	12
314 541	23	314 850	8, 9	316 212	12
314 542	23	314 855	8, 9	316 215	12
314 730	9, 17	314 856	8, 9	316 216	12
314 730a	17	314 973	9	316 217	12
314 731	9, 17	315 719	13	316 220	12
314 732	9, 17	315 720	13	316 221	12
314 733	9, 17	315 721	13	316 223	12
314 775	6	315 722	13	316 300	13
314 776	6	315 724	13	316 301	13
314 777	6	315 725	7, 13	316 310	13
314 778	6, 9	315 917	7	316 311	13
314 779	6	315 918	7	316 500	27
314 785	6	315 919	7	316 509	24
314 786	6, 9	315 920	7	316 510	24
314 790	6	315 921	7	316 511	25
314 791	6	315 922	7	316 700	14
314 805	8	315 923	7	316 860	19
314 806	8	315 924	7	316 865	28
314 814	7	315 925	7	316 870	20
314 818	7	316 200	11	316 875	21

ALLGEMEINE LIEFERBEDINGUNGEN DES VEB ELEKTRO-APPARATE-WERKE J. W. STALIN

Lieferbedingungen für den Export werden besonders vereinbart (Exportordnung vom 29.12. 1953, GBl. Nr.134, S.1312, und die ergangenen Durchführungsbestimmungen).

Alle Lieferungen erfolgen zu den nachstehenden Bedingungen, sofern nicht in den Lieferverträgen Abweichungen vereinbart sind:

1. **Angebote**
Unsere Angebote sind unverbindlich und im allgemeinen kostenlos. Angebotsunterlagen bleiben unser Eigentum. In unseren Listen angegebene Gewichte und Maße sowie alle Abbildungen und Schaltbilder sollen nur als ungefähre Anhalt dienen; Schaltbilder und Zeichnungen sind verbindlich.
2. **Aufträge**
Aufträge können nur schriftlich entgegengenommen werden. Nachträgliche Änderungen und Ergänzungen sowie mündliche Abmachungen bedürfen der schriftlichen Bestätigung.
3. **Lieferfristen**
Am Lager befindliche Erzeugnisse werden nach Auftragseingang ausgeliefert. Alle übrigen Lieferfristen ergeben sich aus den Herstellungsbedingungen und werden vereinbart.
4. **Rücktritt**
Zieht der Auftraggeber seinen Auftrag aus Gründen zurück, die er selbst zu vertreten hat, kann er zur Erstattung entstandener Kosten herangezogen werden.
5. **Verpackung und Versand**
Der Versand erfolgt für alle Aufträge in handelsüblicher Verpackung. Die Anordnung über die Rückgabe und Berechnung von Leihverpackung – Gesetzblatt Nr. 125 vom 20.11. 1953, Seite 1180 – ist verbindlich.
6. **Preise**
Die Preise sind preisrechtlich zulässig. Verpackung und Fracht werden gesondert in Rechnung gestellt.
7. **Zahlung**
Die Bezahlung des Rechnungsbetrages hat ohne Abzug innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Frist von 15 Tagen ab Rechnungsdatum zu erfolgen, soweit nicht die Bestimmungen des RE- bzw. VF-Verfahrens zur Anwendung kommen. Nur in Zweifelsfällen ist für den Beginn der gesetzlichen Zahlungsfrist das Datum des Wareneingangsstempels maßgebend.

8. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum. Der Besteller ist zur ordnungsgemäßen Lagerung der uns gehörenden Ware verpflichtet.

9. Gefahr beim Transport

Mit dem auftragsgemäßen Versand ab Werk geht bei Lieferung die Gefahr auf den Besteller über. Beim Abholen vom Werk ist die Empfangsbestätigung für den Übergang der Gefahr maßgebend.

10. Beanstandungen

Beanstandungen müssen innerhalb von 15 Tagen nach Eingang der Ware unter Beifügung des Packzettels zur Kenntnis gebracht werden; sie befreien nicht von der Einhaltung der Zahlungsfrist.

11. Garantieverpflichtung

Für das einwandfreie Arbeiten der gelieferten Erzeugnisse übernehmen wir bei 24stündigem Betrieb eine Garantie von drei Monaten und bei achtstündigem Betrieb von sechs Monaten, sofern die Geräte unter normalen Verhältnissen und unter Einhaltung der technischen Bedingungen arbeiten. Die Garantie beginnt am Liefertag oder innerhalb von 6 Monaten vom Tage der Inbetriebnahme, jedoch dürfen vom Liefertag bis Ablauf der Garantiezeit nicht mehr als 12 Monate vergehen. Schäden, die innerhalb dieser Zeit nachweislich auf mangelhafte Ausführung oder mangelhaftes Material zurückzuführen sind, reparieren oder ersetzen wir ohne Berechnung, wenn sie uns kostenlos zur Untersuchung der Schadensursache eingesandt werden.

12. Erfüllungsort

Berlin-Treptow

13. Gerichtsstand

Berlin-Treptow

14. Verträge und briefliche Vereinbarungen

Die gesetzlichen Bestimmungen über das Vertragswesen sind verbindlich. Verordnung über die Einführung des allgemeinen Vertragssystems für Warenlieferungen in der volkseigenen und der ihr gleichgestellten Wirtschaft vom 6.12. 1951, Gesetzblatt Nr.147, S.1141, und die dazugehörigen Durchführungsbestimmungen.

Für Streitigkeiten aus Verträgen ist das Staatliche Vertragsgericht oder die Vertragsschiedsstelle des Ministeriums für Maschinenbau zuständig.

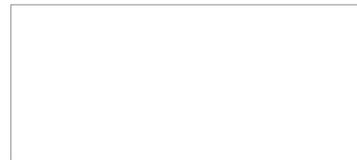
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/14 : CIA-RDP82-00040R000300170010-8

EAW 7707 A 300/55/DDR 5 9/54 87/10 11 25656

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/14 : CIA-RDP82-00040R000300170010-8



STAT



СССР

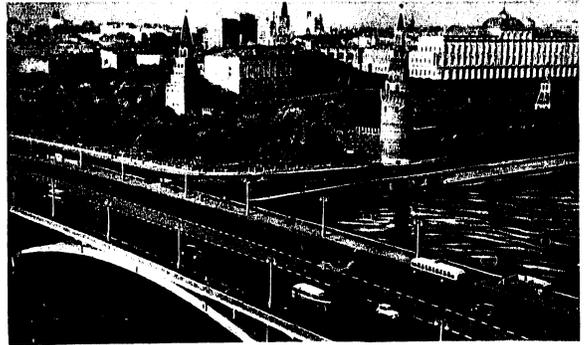
STAT

सोवियत समाजवादी प्रजातंत्र संघ



१९५५





मास्को, सोवियत संघ की राजधानी

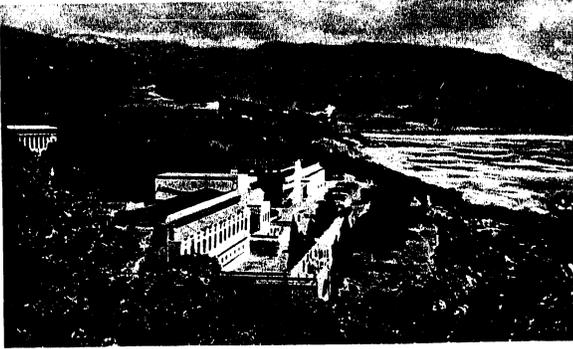
विस्तार और जनसंख्या

सोवियत समाजवादी प्रजातंत्र संघ दुनिया के छठे भाग में फैला हुआ है। उत्तर से दक्षिण और पूरब से पश्चिम तक उसका क्षेत्रफल हजारों किलोमीटर होता है।

बारह समुद्रों की लहरें सोवियत संघ के किनारों पर कस्बोल करती हैं और बारह देशों की सीमाएं उसकी जमीन से मिली हुई हैं। उसकी चौहद्दी ६०,००० किलोमीटर से भी ज्यादा लम्बी है, जो भूमध्य-रेखा से भूमंडल की गोलाई को नापने पर उसके डेढ़-गुने के बराबर होती है।

सोवियत संघ का प्राकृतिक-भौगोलिक स्वरूप अपवाद रूप से समृद्ध और रंग-बिरंगा है। वहां काकेशस, यूराल और तिन-शान की विशाल पर्वत-श्रेणियां हैं, दूर तक फैले हुए पश्चिमी साइबेरिया के समतल मैदान और अजोव सागर जिले के गेहूं के खेत हैं; साइबेरिया का शीत प्रदेश है जहां बर्च के छोटे-छोटे पेड़ जगह-जगह छितरे हैं, बाल्टिक प्रजातंत्रों में हरे-भरे जंगल हैं, याकुतिया में अछूते पड़े सनोवरी जंगल या तैगा है, प्रिमोरिये प्रदेश में देवदार के लम्बे पेड़ों की कतारें हैं। वहां बालूमय रेगिस्तान हैं, समुद्र जैसी विशाल भीलें हैं, वन-खंडों के असीम इलाके हैं।

सागरों और नदियों में मछलियों के अगाध भंडार हैं। देश की जल-शक्ति के स्रोत बहुत ही विशाल हैं। एक-तिहाई भूभाग पर जंगल फैले हुए हैं, और यहां के लकड़ी-भंडार



काले सागर का दक्षिणी क्रोमियाई टट

की बराबरी दुनिया का कोई भी दूसरा देश नहीं कर सकता। न ही किसी दूसरे देश में जैती का इतना विशाल इलाका है।

धरती की सभी प्राकृतिक सम्पदा सोवियत संघ में पायी जाती है। इन्सान की जरूरत की हर वस्तु के साधन यहां विशाल मात्रा में उपलब्ध हैं: दुनिया के तेल



सुदूर उत्तर में



मास्को के निकट

खजाने का आधा, खनिज लोहे के खजाने का आधा, दलदली कोयले के खजाने का आधा, एपेटायट और पोटोसियम का बहुत ज्यादा भाग, मैंगनीज का एक-तिहाई भाग, और कोयला तथा लौह-हीन और बेसकीमत धातुओं का बहुत बड़ा भंडार सोवियत संघ में है।

सोवियत संघ की २० करोड़ जनता ही वह जनता है जो मानवता के इतिहास में सब से पहले अपने देश के, स्वतंत्र देश के, सभी खजानों की एकमात्र और पूर्ण रूप से स्वामिनी बनी है।

सोवियत संघ में ६० से ज्यादा राष्ट्रों, राष्ट्रीय दलों और जातियों के लोग बसते हैं। वे एक दोस्ताना, आपस में जुड़े ऐसे परिवार के रूप में संगठित हैं जिनमें शासक राष्ट्र और पीड़ित राष्ट्र का कोई भेद नहीं है। सभी को समानता का अधिकार है।

इन समान जातियों में पहला स्थान रूसी जाति का है, जो सोवियत संघ की जनसंख्या का आधे से भी बड़ा भाग है और जिसे सोवियत संघ की तमाम दूसरी जातियां अपने बड़े भाई की तरह मानती हैं। सदियों से रूसी जाति अपने राज्य और अपनी प्रभुसत्ता की रक्षा करती और उसे मजबूत बनाती आयी है। संयुक्त बहु-जातीय समाजवादी राज्य की स्थापना के लिए, समाजवादी समाज के निर्माण के लिए होनेवाले देश की तमाम जातियों के संघर्ष में वह सब से आगे थी। जर्मन फ्रांसिस्म के खिलाफ १९४१-१९४५ के महान देशभक्तिपूर्ण युद्ध के दौरान में, समाजवादी मातृभूमि की आजादी और स्वतंत्रता के लिए लड़े जानेवाले संघर्ष में रूसी जाति ने निर्णयकारी भूमिका अदा की।

सामाजिक ढांचा

सोवियत समाजवादी प्रजातंत्र संघ मजदूरों और किसानों का एक समाजवादी राज्य है। सोवियत संघ में सारी ताकत वेस की असली मालिक मेहनतकश जनता के हाथों में है। सोवियत संघ का राजनीतिक आधार मेहनतकश जनता के प्रतिनिधियों की सोवियतों हैं। सरकार के इस स्वरूप को जनता अपना समझती है और उसे बहुत मानती है। मेहनतकश जनता के प्रतिनिधियों के रूप में नागरिक इस कारण नहीं चुने जाते कि उन के पास धन या जमींदारी है, या उनकी कोई नस्ल या जाति है, बल्कि वेस के कल्याण में अपनी देनों की वजह से वे चुने जाते हैं। सोवियतों के सदस्यों में मजदूर होते हैं, सामूहिक खेतों के किसान होते हैं, बुद्धिजीवी होते हैं, वे ऐसे नर-नारी होते हैं जो अपने अच्छे कामों और सार्वजनिक कारवाइयों की वजह से जनता के विश्वास-पात्र बन जाते हैं। सोवियत संघ का आर्थिक आधार अर्थतंत्र की समाजवादी व्यवस्था और उत्पादन के औजारों तथा साधनों का समाजवादी स्वामित्व है।

जमीन, उसकी खनिज सम्पत्ति, नदियाँ-झीलें, जंगल, मिलें, फ़ैक्टोरियाँ, खानें, यातायात के साधन, बैंक, सूचना-संबंध के साधन, राजकीय खेत, मशीन-और-ट्रैक्टर स्टेशन, और शहरों के अधिकांश घर-मकान राजकीय सम्पत्ति हैं, यानी तमाम जनता उनकी मालिक हैं। सामूहिक खेतों और सहयोगी संगठनों के पंचायती धन्धे, उनके पशुधन और औजार, और उनकी तमाम पैदावार भी, सामूहिक खेतों और सहयोगी संगठनों की सम्पत्ति हैं। यह उनकी समाजवादी सम्पत्ति है। सामूहिक खेतों के कब्जे की जमीन उन्हें बिना किसी मूल्य के और अनिश्चित काल के लिए, यानी हमेशा के लिए, इस्तेमाल करने को मिलती है। अर्थतंत्र की समाजवादी व्यवस्था, सोवियत संघ के अर्थतंत्र का बुनियादी और सर्व-प्रधान रूप है। फिर भी, सामूहिक खेत के हर किसान-मरिबार के पास अपने निजी इस्तेमाल के लिए घर की जमीन का एक छोटा सा टुकड़ा होता है, और अपनी व्यक्तिगत सम्पत्ति के रूप में वह उस जमीन पर खेती की सहायक व्यवस्था, रहने का घर, पशुधन, मुर्गियाँ, बतकें इत्यादि और खेती के छोटे-मोटे औजार रखता है। कानून व्यक्तिगत किसानों और दस्तकारों की छोटी निजी अर्थ-व्यवस्था की भी इजाजत देता है, किन्तु उसका आधार स्वयं उनका श्रम होना चाहिए और उसमें दूसरों के श्रम का शोषण नहीं किया जा सकता।

राजकीय ढांचा

सोवियत समाजवादी प्रजातंत्र संघ एक संघात्मक राज्य है। वह सोवियत समाजवादी प्रजातंत्रों के स्वेच्छापूर्वक सम्मिलन के आधार पर बना है।

सोवियत संघ में सोलह संघीय समाजवादी प्रजातंत्र हैं। वे हैं: रूसी सोवियत समाजवादी संघुक्त प्रजातंत्र, यूक्रेनी, बेलो-रूसी, उजबेक, कजाख, जोर्जियाई, अज़रबैजानी, लिथुआनियाई,



यूक्रेनी सोवियत समाजवादी प्रजातंत्र की राजधानी कीव के मुख्य पथ केवचालिक का एक दृश्य

मोल्दावियाई, लतवियाई, किरगिज, ताजिक, आरमीनियाई, तुर्कमान, एस्तोनियाई, कारेलो-फ़िनी सो० सं० प्रजातंत्र।

सोवियत संघ का प्रत्यक्ष अंग होने के बावजूद हर संघीय प्रजातंत्र प्रभुसत्ता-प्राप्त राष्ट्रीय समाजवादी राज्य है और सभी संघीय प्रजातंत्रों की हैसियत आपस में बराबरी की है। संघीय प्रजातंत्र अपने इलाके के हर क्षेत्र में अपने राजकीय अधिकारों का उपयोग करते हैं—केवल उन अधिकारों को छोड़कर जिन्हें उन्होंने स्वेच्छा से सोवियत संघ को सौंप दिया है। हर संघीय प्रजातंत्र का अपना विधान होता है। हर प्रजातंत्र को स्वतंत्रतापूर्वक सोवियत संघ से अलग हो जाने का अधिकार मिला हुआ है। किसी संघीय प्रजातंत्र की सीमा को उसकी राजमन्दी के बिना बदला नहीं जा सकता। हर संघीय प्रजातंत्र को दूसरे देशों से प्रत्यक्ष सम्बंध स्थापित करने और उनके साथ समझौता करने तथा राजनीतिक प्रतिनिधियों की बदला-बदली करने का अधिकार है।

कुछ संघीय प्रजातंत्रों में ऐसे इलाके हैं जहां उस प्रजातंत्र की बहुसंख्यक आबादी से अलग जातियों के लोग रहते हैं। ऐसी जातियाँ स्वेच्छा से अपने स्वायत्त प्रजातंत्रों का निर्माण करती हैं। इसी तरह जिन सोवियत जातियों की संख्या बहुत कम है, वे भी स्वेच्छा से राजकीय संगठनों का—स्वायत्त प्रदेश या जातीय क्षेत्रों का—निर्माण करती हैं और उन्हें राजकीय तथा शासन-सम्बंधी अधिकार होता है।

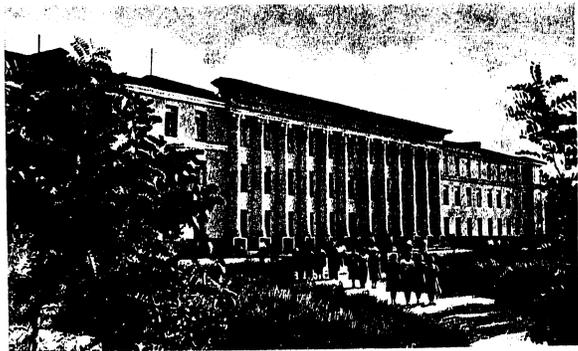
सोवियत राज्य जातियों के बारे में जिस नीति पर चलता आया है, उसके कारण आरशाही रूस के समय की उत्पीड़ित और अर्ध-ओपनिवेशिक जातियों ने बेमिसाल तरफ़की की है।

जिन इलाकों में पहले एक भी कारखाने की विमनी दिखाई नहीं देती थी, और जहां किसान आदिम-कालीन काठ के हल इस्तेमाल करते थे, वहां अब बड़े पैमाने के उद्योग-धंधे खड़े हो गये हैं और आधुनिक, साजो-सामान से लैस, वैज्ञानिक रीति से खेती होने लगी है। ४० जातियों को लिखित भाषाएं दी गयी हैं जो क्रांति से पहले के रूस में उनके पास नहीं थीं। इतना ही नहीं, इन जातियों ने अपनी संस्कृति, साहित्य और कला का निर्माण किया है। उसका रूप राष्ट्रीय और विषय-वस्तु समाजवादी है। ऐसे-ऐसे इलाकों में कालेजों और विश्वविद्यालयों का निर्माण हो गया है, जहां लगभग पूरी आबादी कुछ ही दशक पहले तक निरक्षर थी। तमाम गैर-रूसी प्रजातंत्रों में आज वैज्ञानिक अनुसंधान का कार्य बड़े पैमाने पर हो रहा है। उनमें से अनेकों ने या तो स्वयं अपनी विज्ञान अकादमी की स्थापना कर ली है, या अपने यहां सोवियत संघ की विज्ञान अकादमी की शाखा का निर्माण कर लिया है।

चारशाही रूस की जो सीमा-भूमि समझी जाती थी और जहां की आबादी हर अधिकार से वंचित थी और विनाश के गर्त में गिरी जा रही थी, वैसे इलाकों में आज जो महान परिवर्तन हो गये हैं, कजाखस्तान उसका एक लाक्षणिक उदाहरण है। कजाखस्तान एक विशाल इलाका है जो इटली और फ्रांस के मिले-जुले क्षेत्रफल से भी काफी बड़ा है। जब सूरज वहां के चरागाहों को झुलसा देता था, या जब मवेशियों के झुंडों में बीमारी फैल जाती थी, तब कजाख जनता भुखमरी और बीमारी का शिकार बनती थी। बीमारी और शरीबी उनकी कलारों को सूना कर देती थी। अनेक लोग सोचते थे कि कजाख के स्टेपी इलाके में मानव जीवन चल ही नहीं सकता।



अख़रबेजान सो० स० प्रजातंत्र की राजधानी बाकू का निजामी स्क्वायर

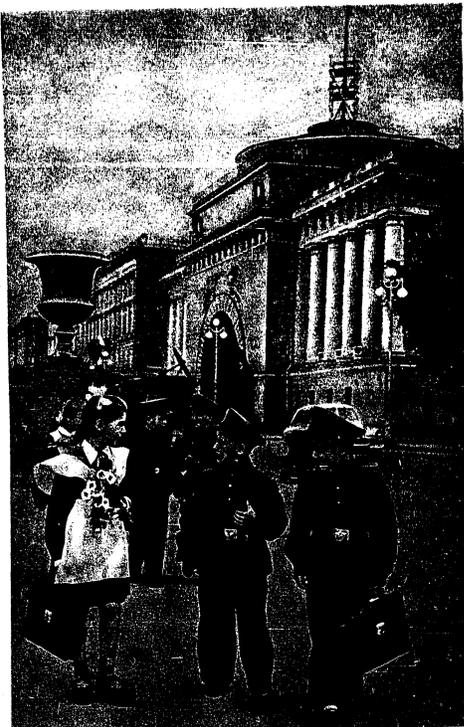


कजाख सो० स० प्रजातंत्र की राजधानी अस्मा-अता का राजकीय विश्वविद्यालय

लेकिन उसके बाद १९१७ की महान अक्टूबर समाजवादी क्रांति आयी। सोवियत भूतत्व विशेषज्ञों ने जी-तोड़कर मेहनत की, और उन्होंने सूर्य से झुलसे कजाखस्तान के स्टेपी इलाकों को अपने गर्भ से कोयला, खनिज लोहा, सोना, बहुमिथित कच्ची धातुओं और कच्चे ताम्बे जैसे धन को उगलने के लिए मजबूर कर दिया।

भूतत्व विशेषज्ञों के बाद वहां इंजीनियरों, मकान बनाने वालों, वनस्पति-विशेषज्ञों और कृषि-विशेषज्ञों के दलों के जाने का ताता लग गया। उत्तर से लेकर दक्षिण तक पूरे प्रजातंत्र में रेल की लम्बी लाइनें बिछ गयीं। स्टेपी मैदानों में कच्ची धातुओं की खानों और फ़ैक्टरियों का जाल बिछ गया। कजाखस्तान की बंजर भूमि को हज़ारों ट्रैक्टरों ने तोड़ना शुरू किया। और आज इस प्रदेश में, जहां पहले मुश्किल से कोई आदमी पढ़ना और लिखना जानता था, बड़े-बड़े उद्योग-धंधे खड़े हो गये हैं और समृद्ध समाजवादी खेती की व्यवस्था है। उसके अपने कवि, नाटककार और उपन्यास लेखक हैं, नाटक-घर और ऊंची शिक्षा के स्कूल हैं, और उसकी अपनी विज्ञान अकादमी है इत्यादि।

दूसरा उदाहरण ताजिक सोवियत समाजवादी प्रजातंत्र की राजधानी, स्तालिनाबाद के जन्म का है। तीस साल पहले दियुशाम्बे के धूल-भरे छोटे गांव में यह राजधानी बनायी गयी थी। उस समय वहां मिट्टी की लगभग ५०० झोंपड़ियां थीं और उनके ऊपर फूस के छपर थे। ये झोंपड़ियां एक प्राचीन दुर्ग के इर्द-गिर्द बिखरी हुई थीं। शुरू में सरकार के बहुत से वज़र भी मिट्टी के इन्हीं छोटे मकानों में थे।



लेनिनवाद के स्कूली बच्चे

रेलवे लाइन बिछने के पहले ही स्तालिनावाद का निर्माण शुरू हो गया। जब रेलवे लाइन बिछ गयी और पहली रेलगाड़ी वहाँ पहुँची, तो वहाँ उसके रुकने के लिए कोई स्टेशन नहीं था। मकान बनाने वालों के लिए पीने का पानी बकरे के चमड़े के थैलों में भेजा जाता था। वहाँ बिजली नहीं थी और मजदूर रात में टार्च-लाइट की मदद से घर

लोटते थे। लेकिन यह शहर संजी से जड़ा होने लगा। अच्छे घर-मकान बन गये और पहला बिजलीघर जड़ा हो गया। उसके बाद घर-मकानों की कतारों और सड़कों की संख्या में बढ़ती होती गयी। पिछले २० बरस में स्तालिनावाद की आबादी बीस-गुनी बढ़ गयी है। मध्य एशिया की राजधानियों में यह सब से नई है और ताजिक कवि इसको "बागों का शहर", "युवकों का शहर" और "सपनों का शहर" के नाम से पुकारते हैं। स्तालिनावाद आज एक ऐसा शहर है जहाँ आधुनिक मकानों की पंक्तियाँ हैं, दर्जनों टेकनीकल स्कूल और कालेज हैं, एक राजकीय विश्वविद्यालय है, ताजिक विज्ञान अकादमी है, एक ऑपेरा और नाटक-घर है, एक संगीतप्रतियोगों का शौकिया संगठन है, बनस्पति अनुसंधान के लिए एक बाग है...

सच में यह बागों का शहर है। गर्मियों में चिनार, पापलर, मँपल और एकासिया के सुन्दर पेड़ों की ऊँची शाखाएँ एक-दूसरे को छू लेती हैं और उनसे सड़कों पर छायादार और गुंजायमान मेहराबों का निर्माण हो जाता है। बसन्त में जब एकासिया के पेड़ों में सफेद और हल्की गुलाबी कलियाँ खिल जाती हैं, तो उसकी खुशबू घरों, सड़कों, आस-पास की पहाड़ियों को, महमहाती हुई स्वयं हवा और नीले आकाश में फैल जाती है।

राजसत्ता और राज्य प्रबंध की ऊँची समितियाँ

सोवियत संघ में राजसत्ता की सर्वोच्च समिति सोवियत संघ की सर्वोच्च सोवियत है। केवल उसे ही कानून बनाने का अधिकार है।

सर्वोच्च सोवियत के दो भवन होते हैं: संघ की सोवियत और जातियों की सोवियत। दोनों ही भवनों के अधिकार बराबर हैं। संघ की सोवियत जातीयता के किसी भेदभाव के बिना देश की तमाम जनता के समान हितों का प्रतिनिधित्व करती है। हर ३००,००० नागरिक संघ की सोवियत के लिए एक प्रतिनिधि का चुनाव करते हैं। जातियों की सोवियत जनता के उन हितों का प्रतिनिधित्व करती है, जो खास कर जातीय होते हैं। जातियों की सोवियत के प्रतिनिधियों का चुनाव इस आधार पर होता है: हर संघीय प्रजातंत्र से २५ प्रतिनिधि, हर स्वायत्त प्रजातंत्र से ११ प्रतिनिधि, हर स्वायत्त प्रदेश से ५ प्रतिनिधि और हर जातीय क्षेत्र से १ प्रतिनिधि।

सोवियत संघ की सर्वोच्च सोवियत का चुनाव चार साल के लिए होता है और उसकी बैठकें नियमित रूप से होती हैं। दो अधिवेशनों के मध्यान्तर में स्थायी रूप से काम करने वाली राजसत्ता की समिति सर्वोच्च सोवियत का अध्यक्ष-मंडल होता है जिसे सोवियत संघ की सर्वोच्च सोवियत के दोनों भवनों के संयुक्त अधिवेशन में चुना जाता है।

ग्राम सोवियतों से लेकर सोवियत संघ की सर्वोच्च सोवियत तक—सभी सोवियतों का चुनाव सार्वजनिक, समान और प्रत्यक्ष मताधिकार के आधार पर गुप्त मतदान के

जरिए होता है। १० वर्ष से अधिक उम्र के तमाम स्त्री-पुरुष नागरिकों को सोवियत संघ की सर्वोच्च सोवियत के लिए प्रतिनिधियों के चुनाव में वोट देने का अधिकार है। २३ साल से अधिक उम्र का हर नागरिक सोवियत संघ की सर्वोच्च सोवियत के लिए चुनाव में खड़ा हो सकता है।

सोवियत संघ में चुनाव की यही प्रणाली है, जो सही माने में जनवादी चुनाव-प्रणाली है।

सोवियत संघ में राजसत्ता की उच्चतम कार्यकारिणी और प्रबंध-कारिणी कमिटी सोवियत संघ का मंत्रि-मंडल है।

मंत्रि-मंडल सर्वोच्च सोवियत के प्रति और उसके आगे जिम्मेदार और जवाबदेह होता है। मंत्रि-मंडल का चुनाव सर्वोच्च सोवियत करती है और उसमें वे लोग होते हैं: प्रधान, कई उप-प्रधान, मंत्रि-गण और मंत्रि-मंडल की मातहत राजकीय कमिटियों के अध्यक्ष।

सोवियत नागरिकों के महान अधिकार

सोवियत संघ के शासन-विधान में देश के नागरिकों को महान अधिकार दिये गये हैं। काम पाने का अधिकार। नागरिकों को काम पाने का और काम के परिमाण तथा गुण के अनुसार अपने काम का पारिश्रमिक पाने का निश्चित अधिकार है। राष्ट्रीय अर्थतंत्र का समाजवादी संगठन किया गया है। उत्पादक शक्तियों की लगातार उन्नति हो रही है। आर्थिक संकटों की और बेरोजगारी की संभावना मिटा दी गयी है। और इस तरह काम पाने के अधिकार की गारंटी की गयी है। सोवियत संघ के नागरिक भविष्य की ओर विश्वास और निश्चितता के साथ देखते हैं: गरीबी का उन्हें भय नहीं रहता क्योंकि उन्हें काम पाने का निश्चित अधिकार मिला हुआ है।

विश्राम और अवकाश का अधिकार। फ्रंटियरों और दफ्तरों के मजदूरों तथा दूसरे लोगों के लिए दिन में आठ घंटे के काम की व्यवस्था कानून के जरिए लागू की गयी है। कठिन मेहनत के घंटों में काम करनेवालों के लिए काम के घंटों को घटा कर सात या छह, यहाँ तक कि चार घंटे भी कर दिया गया है। सप्ताह में एक दिन की छुट्टी के अलावा, उन्हें साल में पूरी तनखा के साथ छुट्टी दी जाती है। जनता के हस्तेमाल के लिए विश्राम-गृहों, स्वास्थ्य-गृहों, सांस्कृतिक प्रसादों, नाटक-घरों, सिनेमा-घरों, पुस्तकालयों, पार्कों और खेल-कूद के मैदानों का निर्माण किया गया है। सोवियत संघ की सरकार मेहनतकश जनता की आवश्यकताओं और जरूरतों की ओर बहुत ध्यान देती है।

बुढ़ापे, बीमारी या काम करने में असमर्थ हो जाने पर परिचरिस पाने का अधिकार। सोवियत सरकार मेहनतकश जनता के लिए अपने खर्चे पर सामाजिक-बीमा का प्रबंध करती है। हर नागरिक को पेंशन पाने का और बीमार या असमर्थ हो जाने पर भत्ता पाने का अधिकार है। सभी नागरिकों के लिए मुफ्त इलाज का हस्तक्षेप सरकार की

ओर से होता है। बुढ़ापे, बीमारी या असमर्थता के कारण तारीबी की आवाका सोवियत नागरिकों को कभी नहीं सताती। वे जानते हैं कि जब भी उन्हें मदद बरकार होगी, तो सरकार मदद जरूर देगी।

शिक्षा पाने का अधिकार। सोवियत संघ की सरकार सभी नागरिकों को शिक्षा हासिल करने के लिए विद्यालय अवसर देती है। सात वर्षों तक की शिक्षा निशुल्क और सभी के लिए अनिवार्य बना दी गयी है। प्रजातंत्रों की राजधानियों और बड़े शहरों में अब दसवें वर्षों तक की शिक्षा को अनिवार्य बनाने की विद्या में क्रम उठाया जा रहा है। १९५३ की तुलना में १९५४ में ७९ प्रतिशत अधिक लड़के-लड़कियों ने दस-वर्षीय स्कूली शिक्षा पूरी की। ऊंची शिक्षा-संस्थाओं के सभी विद्यार्थियों को जो अपनी पढ़ाई में साधारण प्रगति करते जाते हैं, सरकारी बर्खास्त मिलाता है। फ्रंटियरों, राजकीय क्षेत्रों और मशीन-ब-ड्रिक्टर स्टेशनों में मेहनतकश जनता को विशेष धंधे की यंत्र-ज्ञान सम्बंधी और कृषि-सम्बंधी शिक्षा मुफ्त देने की व्यवस्था की गयी है।

नागरिक अधिकार। सोवियत नागरिकों के लिए विधान के जरिए भाषण की आजादी, प्रकाशन की आजादी, आम सभा करने और मिलने-जुलने की आजादी, और जूस निकालने तथा सड़कों पर प्रदर्शन करने की आजादी की गारंटी की गयी है। बुनियादी कानून के जरिए सभी नागरिकों को किसी भी धर्म को मानने और धार्मिक संस्थाओं, या धर्म में विश्वास रखनेवालों के दलों, गिरजाघरों और धार्मिक सम्प्रदायों को संगठित करने की आजादी की गारंटी की गयी है। इसी कानून के जरिए व्यक्ति की अनुसंधानीयता की, नागरिकों के घरों की अनुसंधानीयता की, और पत्र-व्यवहार की गोपनीयता की गारंटी की गयी है।

सोवियत संघ में स्त्रियों को समान ही अधिकार मिले हुए हैं। जीवन के हर क्षेत्र में स्त्रियों के लिए दरवाजा खुला हुआ है। उद्योग-धंधों, खेती और राष्ट्रीय अर्थतंत्र की हर शाखा के, विज्ञान और सभी दूसरे सांस्कृतिक क्षेत्रों के दरवाजे, और सार्वजनिक तथा सरकारी कार्यों के द्वार स्त्रियों के लिए खुले हैं। सरकार माताओं और शिशुओं के हितों की रक्षा करती है, बड़े परिवारवाली माताओं की मदद करती है, और मेहनतकश औरतों को प्रसव-काल में वेतन-सहित छुट्टी देती है। उच्चघरों, शिशु-गृहों और बाल-गृहों का देश में विस्तृत जाल बिछा है।

सोवियत संघ के नागरिकों के ये अधिकार ऐसे हैं जिन्हें कोई नहीं छीन सकता और जो सोवियत संघ के विधान में दर्ज हैं।

सोवियत संघ के नागरिकों के अधिकारों को उनके कर्तव्यों से अलग नहीं किया जा सकता। हर नागरिक का कर्तव्य है कि वह शासन-विधान को मान कर चले, कानूनों का पालन करे, श्रम सम्बंधी अनुशासन को क्रायम रखे, सार्वजनिक कर्तव्यों को ईमानदारी से पूरा करे, और समाजवादी आवाज-प्रदान के नियमों को आदर के साथ माने। हरेक नागरिक का यह भी कर्तव्य है कि वह सार्वजनिक और समाजवादी सम्पत्ति की रक्षा करे, और उसे सुरक्षित बनाये। देश की रक्षा करना हर नागरिक का पवित्र कर्तव्य है।

राष्ट्रीय अर्थतंत्र युद्ध-पूर्व की पंचवार्षिक योजनाएँ

महान अक्टूबर समाजवादी क्रान्ति के बाद सोवियत संघ की जनता ने कम्युनिस्ट पार्टी के नेतृत्व में अपने राष्ट्रीय अर्थतंत्र को नये समाजवादी आधार पर खड़ा किया।

सोवियत संघ औद्योगिकरण के उस पथ पर बढ़ चला जिसे कम्युनिस्ट पार्टी ने आलोकित किया था। इस पथ पर चलकर सबसे पहले भारी उद्योग-धंधों का विकास हुआ, और उन्होंने खेती और हल्के उद्योग-धंधों के विकास के लिए आधार का काम दिया।

देश का तेजी से कायापलट हो गया।

उन जिलों से रेलवे लाइनें निकाली गयीं जहाँ पहले मनुष्य ने कभी कदम भी नहीं रखा था। जहाँ-जहाँ का काफ़िला गंभीर आर्थिक महासागर को फ़तह करता हुआ महान उत्तरी जलमार्ग पर विचरने लगा। पानी के जखीरे के रूप में समुद्र जैसे आकार की विशाल और नयी भौतियों का निर्माण हो गया। बड़ी-बड़ी नहरें खोदी गयीं। देश के एक छोर से लेकर दूसरे छोर तक, विद्युत-शक्ति की संवाहक लाइनों का घना जाल बिछ गया। हजारों-हजार फ़ैक्टरियों का निर्माण किया गया।

मानवता के इतिहास में पहली बार, इतने बड़े पैमाने पर और दूर-दूर तक फैले पूरे इलाक़े में, एक ही योजना के मातहत निर्माण का ऐसा काम किया गया।

देश के प्राकृतिक साधनों की शक्ति का उपयोग करने के लिए जैसे-जैसे जनता फ़ैक्टरियों, मिलों और खानों का निर्माण करती गयी, वैसे-वैसे अनगिनत नये औद्योगिक केन्द्रों का प्रकाश पहाड़ों और मैदानों, नदी के किनारों और समुद्री तटों पर फैलता गया।

उत्तरी ध्रुव वृत्त के उस पार कोला प्रायद्वीप के क़िरोव्स्क नगर को ले लीजिए। भूतरब-विशेषताओं का पहला दन जब वहाँ १९२० में पहुँचा था, तो उस समय वहाँ केवल दस परिवार रहते थे और उनका मुख्य पेशा मछली पकड़ना और बारहसिंघे पालना था। कुछ सालों के बाद वहाँ एक नया नगर खड़ा हो गया। कच्ची एपेटायट धातु प्राप्त करने के लिए एक्सकेवेटरों (खोदने की मशीनों) ने पहाड़ी इलाक़ों में काम शुरू किया और वहाँ कच्चे एपेटायट का कुल मिला कर करोड़ों टन का खज़ाना मिला। इस खनिज से बहुत अच्छी खाद बनती है जिसे अनाज की पैदावार बढ़ाने के लिए सामूहिक खेतों और राजकीय खेतों में इस्तेमाल किया जाता है। क़िरोव्स्क के एपेटायट की शोहरत सोवियत संघ की सीमा के बाहर भी बहुत दूर तक फैल गयी है।

सोवियत संघ के दक्षिण-पूर्व में जो नगर बन गये हैं, उनमें से एक ज़क़ाजगान है।

१९२५ में एक अज़बा काफ़िला इस सुदूर स्टेपी इलाक़े की ओर चल पड़ा। दूसरे काफ़िलों की ही भाँति इस में भी ऊंट ये और ऊंट की धंटियाँ थीं और रात में काफ़िले के लोगोंने दूसरों की ही भाँति तम्बू गाड़ कर डेरा डाल दिया और अलाव जलाये। लेकिन



ताजिक सो. स. प्रजातंत्र की राजधानी स्तालिनानावाद की औषध संस्था के विद्यार्थी काम में लगे हैं

काफ़िले का बोक कुछ दूसरा ही था: उसमें रेल की पटरियाँ, सिलपटियाँ और रेलवे के दूसरे सामान थे। स्टेपी इलाक़े में खनिज और कोयले के जिस खज़ाने का पता चला था, वहाँ तक रेलवे का बनना ज़रूरी था। और इस प्रकार ज़क़ाजगान नगर और लोह-हीन धातु-बोधन कारख़ाना खड़ा हो गया।

१९२७ से लेकर १९४१ तक सोवियत संघ में लगभग ३०० नये औद्योगिक नगरों की स्थापना हुई है: मंगितोगीर्स्क, लोहे और इस्पात के मज़दूरों का नगर; इगार्को, काठ-क़रार उद्योग का बहुत बड़ा केन्द्र; कोमसोमोत्स्क आमूर नदी के तट पर, मशीन-निर्माण करने वालों का नगर; कोपेइस्क, खनिजों का नगर; ज़ापोरोज़ी, विद्युत-शक्ति के मज़दूरों का नगर। स्तालिनोगीर्स्क, बेरेज्निकी, मोंचेगोर्स्क, फ़ास्नोकाम्स्क, चिरचिक, कारागांबा, ल्बार्चेव, बलखाश — ऐसे सैकड़ों नये नगर हैं और अब देश के हर कोने के लोग उनसे परिचित हो गये हैं।

युद्ध-पूर्व की पंचवार्षिक योजनाओं के काल में सोवियत संघ में बुनियादी परिवर्तन हुआ। दूसरी पंचवार्षिक योजना के अन्त में, यानी १९३७ के अन्त में, सोवियत संघ का अस्सी प्रतिशत से अधिक औद्योगिक उत्पादन नये कल-कारख़ानों या पुनर्निर्मित पुराने कल-कारख़ानों में होने लगा था। ज़ारशाही रूस में लोहे और फ़ौलाद का पूरा उद्योग जितना कच्चा लोहा पैदा करता था, उतना कच्चा लोहा केवल तीन नये विशाल लोहे और फ़ौलाद के कारख़ानों—मंगितोगीर्स्क, कुबनेत्स्क और मंकियेवका में पैदा होने लगा।

केवल पीपर का जल-विद्युत स्टेशन, शारघाही रुस के सभी विद्युत स्टेशनों में पैदा होने वाली कुल बिजली से ज्यादा बिजली पैदा करने लगा। इंजीनियरिंग कारखानों में बड़ी संख्या में नयी और आधुनिक मशीनों, मोटरों, ट्रैक्टरों, हारवेस्टर कम्बाइनों, रेल के इंजनों, आदि का उत्पादन होने लगा।

एक पिछड़े सोवियत देश से आगे बढ़कर सोवियत संघ एक महान और शक्तिशाली औद्योगिक देश बन गया।

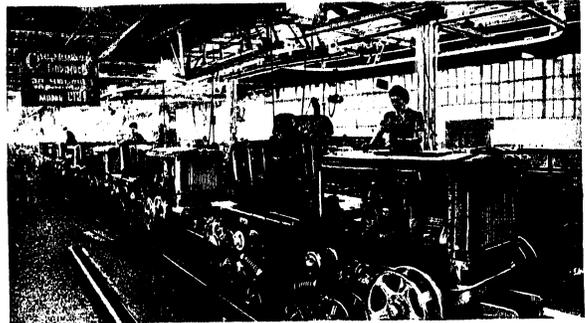
अक्टूबर क्रान्ति के बाद देश में भूमि पर से जमींदारों के स्वामित्व को खत्म कर दिया गया। १५०,०००,००० हेक्टेयरभूमि से ज्यादा जमीन, जो पहले जमींदारों, पूंजीपतियों, शार के परिवार, मठों और गिरजाघरों के कब्जे में थी, किसानों को दे दी गयी।

पहली पंचवार्षिक योजना (१९२६-१९३३) के काल में खेती के सामूहिकरण का आन्दोलन बड़े जोरों से चला। कम्युनिस्ट पार्टी की पुकार पर करोड़ों किसानों ने सामूहिक खेती के मार्ग पर कदम बढ़ाया। सोवियत संघ की खेती का रूप समाजवादी बन गया। सामूहिक खेतों को मदद देने के लिए राज्य ने मशीन-और-ट्रैक्टर स्टेशनों का जाल बिछा दिया। ये स्टेशन सामूहिक खेतों की जमीन को ठेकेदारी के आधार पर जोतते हैं।

सोवियत संघ की नयी क्रेस्टरियों ने सामूहिक खेतों, राजकीय खेतों तथा मशीन-और-ट्रैक्टर स्टेशनों को तरह-तरह की आधुनिक मशीनें दीं। १९४० में ५३०,००० ट्रैक्टरों, १५२,००० हारवेस्टर कम्बाइनों, २२५,००० लारियों और खेती-सम्बंधी लाखों दूसरी



मंगनिटोगोस्क के लोहे और फ़ौलाद कारखाने की एक कोक-कोयला भट्टी



स्तालिनवाद ट्रैक्टर कारखाने के संयोजन खाते का एक संवाहक यंत्र

मशीनों का खेती के काम में प्रयोग हो रहा था। अधिकाधिक बड़े पैमाने पर खेती में मशीनों के इस्तेमाल को बढ़ाया गया।

इन महत्वपूर्ण परिवर्तनों के कारण सोवियत संघ उन्नत, मशीनों से लस समाजवादी खेतीवाला ऐसा देश बन गया जहाँ दुनिया में सब से बड़े पैमाने पर खेती होती है।

आर्थिक परिवर्तनों के साथ ही साथ सोवियत समाज के वर्ग-स्वरूप में भी परिवर्तन हुआ।

शोषक वर्गों को, और मनुष्य द्वारा मनुष्य के शोषण को सोवियत संघ में सदा के लिए मिटा दिया गया है। सोवियत समाज में अब दो ही मित्र वर्ग रह गये हैं— मजदूर और किसान—और बुद्धिजीवी भी हैं, जो मजदूरों और किसानों में से पैदा हुए हैं और जो जनता के आम हितों की सेवा करते हैं। सोवियत समाज का नैतिक और राजनीतिक एका अटूट है।

लम्बे और लगातार संघर्षों के बाद सोवियत जनता ने कम्युनिस्ट पार्टी के नेतृत्व में नयी समाज व्यवस्था का, समाजवाद का निर्माण कर लिया है।

१९३६ में, कम्युनिस्ट पार्टी की १८वीं कांग्रेस ने सोवियत समाज की और अधिक उन्नति की—समाजवाद की अंतिम मंजिल के निर्माण की और धीरे-धीरे समाजवाद से कम्युनिज्म में प्रवेश की—रूपरेखा तैयार की।

१९४१ में हिटलरी जर्मनी के विश्वासघाती हमले ने सोवियत जनता के घातपूर्ण रचनात्मक धर्म में विघ्न डाल दिया।

कम्युनिस्ट पार्टी के नेतृत्व में सोवियत जनता ने गंभीर और कठिन संघर्ष में दुश्मन को पछाड़ दिया और अपनी आजादी तथा स्वतंत्रता की रक्षा की।

भारी उद्योग-धंधों को अधिक से अधिक बढ़ाने की कम्युनिस्ट पार्टी की दूरदर्शी नीति ने ही सोवियत जनता की विजय के लिए बुनियाद डाल दी थी। युद्ध के बरसों में सोवियत संघ की सामाजिक और राष्ट्र-व्यवस्था ने पूंजीवादी व्यवस्था के मुकाबले में अपनी अतुलनीय श्रेष्ठता को प्रकट कर दिया।

कम्युनिस्ट पार्टी द्वारा निर्देशित और प्रेरित, सोवियत जनता की नैतिक और राजनीतिक एकता ने देशभक्ति की एक ऐसी बेमिसाल लहर को जन्म दिया जिसने फ़ासिस्त आक्रमणकारियों के खिलाफ़ जीवन-मरण की लड़ाई में सोवियत संघ की विजय को निश्चित बना दिया।

सोवियत जनता की विजय का युग-निर्माणकारी महत्व है। सोवियत संघ की मुक्ति सेना ने अपने कंधों पर से फ़ासिस्त जुए को हटा फेंकने में अनेकों देशों की जनता की सहायता की। योरोप और एशिया के मुक्त देशों की जनता ने अपना-अपना स्वतंत्र राज्य कायम किया।

प्रथम युद्धोत्तर पंचवार्षिक योजना

युद्ध में विजय हासिल करने के बाद सोवियत संघ ने अपने शांतिपूर्ण निर्माण के बड़े पैमाने के काम को फिर से शुरू कर दिया।

सबसे पहला और आवश्यक काम युद्ध के गहरे धावों को भरना था। फ़ासिस्त हमलावरों ने गहरा नुक़सान पहुंचाया था: उन्होंने १,७१० शहरों और ७०,००० से ज्यादा गांवों को पूर्ण रूप से या आंशिक रूप से तहस-नहस कर दिया था और जला दिया था; ३१,५५० औद्योगिक कारख़ानों को और ६५,००० किलोमीटर लम्बी रेलवे लाइनों को मिट्टी में मिला दिया था; और ६५,००० सामूहिक खेतों, १,५७६ राजकीय खेतों और २,५६० मशीन-और-ट्रैक्टर स्टेशनों को सूट लिया था। ऐसा मालूम होता था कि मिट्टी में मिले तबाह शहरों में और युद्ध के धावों से आच्छादित खेतों में फिर से जीवन डालने में दसियों साल लग जायेंगे।

जब युद्ध जारी ही था, तभी पुनर्निर्माण का काम शुरू कर दिया गया। दुश्मन अभी लेनिनग्राद पर घेरा डाले ही था, लाकॉब और ब्रियास्क में लड़ाइयां हो रही थीं, लेकिन हाल ही में मुक्त किये गये शहरों और जिलों को पुनर्निर्मित करने का काम शुरू कर दिया गया।

स्तालिनग्राद की ऐसी भयानक बरबादी हुई थी मानो किसी भयानक भूकम्प ने उसके मकानों, गलियों और चौराहों को जड़ से उखाड़ कर धराशायी कर दिया हो।

युद्ध का मोर्चा ज्यों-ज्यों पश्चिम की ओर हटता गया, बैसे-बैसे सिमेट, इमारती क्रोलाद और मकान बनाने की मशीनों से भारी रेलगाड़ियां स्तालिनग्राद पहुंचने लगीं। मकान बनाने की लकड़ियों के बेड़े वेतलुगा, कामा और वोल्गा नदियों से होकर इस शहर में आने लगे। स्तालिनग्राद की पहली इमारत-वस्तियों के निर्माण के खाके मास्को से भेजे गये थे।

सबसे महत्व की बात यह है कि हज़ारों-हज़ार लोग स्तालिनग्राद में आये—उनमें उसके निवासी और ऐसे लोग भी थे जो पहले कभी स्तालिनग्राद में नहीं रहे थे। उनमें ईंट-साज तथा लोहे और क्रोलाद के धंधे के मजदूर थे, इंजीनियर और चालपकार थे, स्कूल मास्टर और डाक्टर थे, विद्युत-स्टेशनों के मजदूर और मशीन बनाने वाले लोग थे। युष्क कम्युनिस्ट संघ की पुकार पर २५,००० युष्क और युष्कियां स्तालिनग्राद के पुनर्निर्माण-कार्य में योग देने के लिए आये। उनका मंत्र-वाक्य था: "हमें यह काम सीपा गया है कि दुश्मन द्वारा नष्ट किये गये इस शहर को खाक से उठा कर फिर खड़ा कर दें। हम स्तालिनग्राद को जगमगाता और सुन्दर शहर बना देने के लिये अपनी सारी शक्ति लगा देंगे।"

पुनर्निर्माण का यह काम फ़ैक्टरियों से और शहर के किनारों के रिहायशी मकानों से शुरू किया गया। एक ओर शहर के मध्य भाग में टेढ़े-मेढ़े लोहों और ईंट-परथर के टुकड़ों का अम्बार लगा था, लेकिन दूसरी ओर ट्रैक्टर के कारख़ाने ने टंकों का उत्पादन शुरू कर दिया। टंकों पर यह वाक्य अंकित रहता था: "स्तालिनग्राद का उत्तर"। १९४५ में यह कारख़ाना फिर से क्रबलर ट्रैक्टरों का उत्पादन करने लगा, और 'लाल अक्बूर' मिल में घरों, स्कूलों और फ़ैक्टरियों के शहतीरों के लिए क्रोलाद का उत्पादन होने लगा। कुछ ही सालों में स्तालिनग्राद का पुनर्जन्म हो गया।

१९४६ में राष्ट्रीय अर्थतंत्र के युद्धकालीन स्वरूप को बदलकर उसे शांतिकालीन स्वरूप दे दिया गया। उसके ग़द देश शांतिपूर्ण आर्थिक निर्माण के विशाल कार्यक्रम को पूरा करने के लिए आगे बढ़ चला। राष्ट्रीय अर्थतंत्र के पुनर्स्थापन और विकास की १९४६-१९५० की चौथी (युद्धोत्तर पहली) पंचवार्षिक योजना में इसकी रूपरेखा दी गयी थी। इस कार्यक्रम में कम्युनिस्ट पार्टी की इस आम नीति का समावेश था कि भारी उद्योग-धंधों की सभी शाखाओं का हृद दर्जे तक विकास किया जाय और उसके आधार पर पूरे राष्ट्रीय अर्थतंत्र को और अधिक विकसित किया जाय।

कार्यक्रम में काफ़ी व्यापक कर्तव्य निर्धारित किया गया था: युद्ध-पूर्व के उत्पादन-स्तर को फिर से हासिल करना था और उसके बाद उसे ५० प्रतिशत बढ़ा देना था, और जनता के माली और सांस्कृतिक धरातल को ऊंचा उठाना था।

यह कोई आसान काम नहीं था। लेकिन न सिर्फ़ कार्यक्रम को पूरा किया गया, बल्कि निर्धारित समय के पहले ही पूरा किया गया, और कार्यक्रम के प्रमुख अंगों को तो ज्यादा ही पूरा किया गया।

१९४६-१९५० के दौर में कुल मिलाकर ६,००० औद्योगिक कारख़ानों का पुनर्निर्माण या निर्माण किया गया और उन्हें चालू किया गया। छोटे-छोटे सरकारी, सहयोगी और सामूहिक खेतों के कारख़ानों की गिनती इसमें नहीं है।

दक्षिणी इलाक़े के धातु-उद्योग को, जो युद्ध में पूरी तरह बरबाद हो गया था, नये यांत्रिक आधार पर फिर से खड़ा किया गया और वह १९४० से ज्यादा धातु-उत्पादन करने लगा।



दोनबास की एक कोयला खान

तबाह हुए इलाकों की कोयला खानों का पुनर्स्थापन-कार्य पूरा हो चुका है। युद्ध से पहले की तुलना में १९५० में खानों से ५० प्रतिशत ज्यादा कोयला निकाला गया। पुनर्संगठन के बाद संकाप और श्रोजनी के तेल-क्षेत्रों में युद्ध-पूर्व के अन्तिम वर्ष से अधिक तेल-उत्पादन होने लगा है।

१९५० में विद्युत-शक्ति का उत्पादन युद्ध के पहले से लगभग दो-गुना था।

इंजीनियरिंग उद्योग में युद्ध-पूर्व की तुलना में लगभग १५० प्रतिशत उत्पादन बढ़ गया। १९४६ और १९५० के दौरान में धातु-काटने के २५० नयी किस्मों के लेशों का, और विशेष काम के लिए बने १,००० नयी किस्मों के मशीन-यंत्रों का आविष्कार और उत्पादन किया गया।

१९५० में ट्रैक्टरों और कम्बाइनों का उत्पादन युद्ध से पहले की तुलना में लगभग ३०० प्रतिशत अधिक था। ऊँची-कार्यक्षमतावाली १५० नयी किस्मों की खेती की मशीनें सामूहिक खेतों और राजकीय खेतों में भेजी गयीं। १९४६-१९५० के दौरान में सोवियत कारखानों ने सोवियत कृषि को पांच लाख से ज्यादा ट्रैक्टर, लगभग १००,००० अनाज बटोरने के कम्बाइन और करीब-करीब दस लाख ट्रैक्टर-चालित हल, बीज बोने वाले यंत्र और कस्टीवेटर दिये हैं।

खेती में काम करने वाले स्त्री-पुरुषों ने कारखानों की इस सहायता का उचित प्रत्युत्तर दिया: उन्होंने फसल के इलाक़े को विस्तृत किया और अनाज, रूई, चीनीवाले चुकन्दर और औद्योगिक फसलों की पैदावार को बढ़ा दिया।

प्रथम युद्धोत्तर पंचवार्षिक काल में सोवियत संघ युद्ध-पूर्व से भी अधिक मजबूत और समृद्ध हो गया।

कम्युनिस्ट पार्टी के नेतृत्व में सोवियत जनता के कम्युनिज्म की तरफ और अधिक बढ़ाव में किसी भी तरह की कठिनाइयां अड़ंगा नहीं डाल सकतीं।

द्वितीय युद्धोत्तर पंचवार्षिक योजना

अक्टूबर १९५२ में सोवियत संघ की कम्युनिस्ट पार्टी की १९वीं कांग्रेस हुई। सोवियत भूमि के युद्धोत्तर जीवन में यह बहुत महत्व की घटना थी।

कांग्रेस ने सोवियत जनता की कोशिशों और सफलताओं के शानदार नतीजों का लेखा-जोखा किया और कम्युनिज्म की ओर जनता की लगातार प्रगति के लिए एक कार्यक्रम बनाया। इस कार्यक्रम में राष्ट्रीय अर्थतंत्र की सभी शाखाओं में एक शक्तिशाली नया उठान लाने का और जनता के माली तथा सांस्कृतिक धरातल को और ऊंचा उठाने का आयाहन किया गया। इस कार्यक्रम को सोवियत संघ के विकास की १९५१-१९५५ की पांचवीं पंचवार्षिक योजना में शामिल किया गया और यह योजना सफलता के साथ पूरी की जा रही है।

योजना में सोवियत संघ के राष्ट्रीय अर्थतंत्र की आधार-शिला भारी उद्योग-धंधों के प्रचुर विकास का खयाल रखा गया है।

पांच वर्ष के इस काल में कुल औद्योगिक उत्पादन में ७० प्रतिशत, विद्युत-शक्ति के उत्पादन में ८० प्रतिशत, तेल के उत्पादन में ८५ प्रतिशत, कोयले के उत्पादन में ४३ प्रतिशत, और इंजीनियरिंग तथा धातु-संबंधी उद्योगों के उत्पादन में लगभग १०० प्रतिशत बढ़ती करने का कार्यक्रम बनाया गया है। इसका मतलब है कि इस पंचवार्षिक योजना के अन्त में सोवियत संघ के उद्योग-धंधों का और मकान-निर्माण उद्योग का भारी मेहनत और मशक्कत खानेवाला सभी काम यंत्रों से होने लगेगा।

पैमाने की विचालता को देखते हुए यह कार्यक्रम अभूतपूर्व है, पर उसे भी सफलता के साथ पूरा किया जा रहा है।

१९५१-१९५५ के दौर में औद्योगिक उत्पादन ६५ प्रतिशत बढ़ गया है।

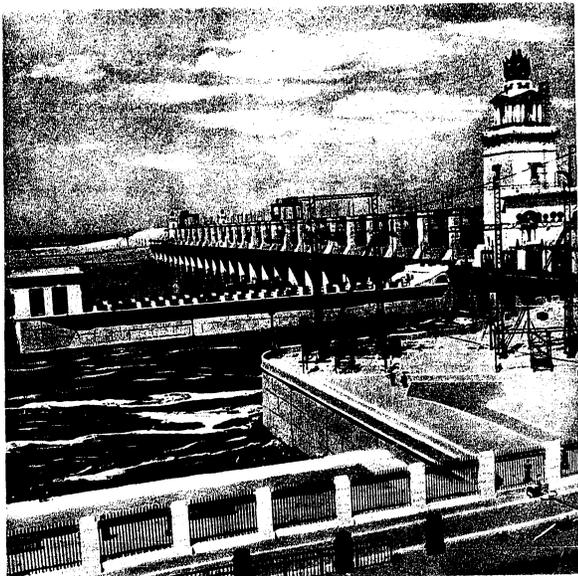
वेलेंगे-स्विट्जर, सिम्बियांस्काया, उस्त-कामेनोगोस्क, मुयुश्का, मत्कोभनेस्क और मिगेंबौर के विशाल जल-विद्युत स्टेशन पूरी तरह काम करने लगे हैं और कामा स्टेशन का भी एक हिस्सा काम कर रहा है। वोल्गा के तट पर कुइबीशेव में और स्तालिनग्राद में, दुनिया के सब से बड़े जल-विद्युत स्टेशनों का निर्माण पूरी रफ़्तार से हो रहा है। साइबेरिया की अंगारा और ओब नदियों के तट पर भी जल-विद्युत स्टेशनों का निर्माण हो रहा है।

एक के बाद दूसरे नये औद्योगिक और सांस्कृतिक केन्द्र खड़े होते जा रहे हैं। उदाहरण के लिए सुमगत शहर को सीजिए जो कास्पियन समुद्र के तट पर खड़ा हो गया है। यह शहर बाकू से बहुत दूर नहीं है। वहां की फ़ैक्टरियों की चिमनियों, ऊंची इमारतों, विद्युत-संचालक लाइनों के गुम्बजों और फ़ैनों को दूर से ही देखा जा सकता है। गोक बह अजरबैजान का सब से नया शहर है, लेकिन उसकी आबादी अभी ही

प्रजातंत्र के कितने ही प्राचीन शहरों से ज्यादा हो गयी है। अजरबैजान की जनता बड़े गौरव के साथ कहती है कि "सुमरगत बागू का छोटा भाई है"।

सुदूर उत्तर के कोलिमा इलाक़े में यातायात मजदूरों और खान मजदूरों ने जियान्का शहर को खड़ा कर लिया है। कजाखस्तान के कोयला खानों और धातु-उद्योग के मजदूरों ने एकिबास्तुज और तेमिर-ताउ शहरों को निर्मित किया है।

अंगार्स्क नाम का एक शहर, जो अभी भी मानचित्र पर अंकित नहीं है, दिनों-दिन खड़ा होता जा रहा है और अपनी नई गलियों को साइबेरिया के वन-आच्छादित प्रदेश में अधिकाधिक फैलाता जा रहा है। विशाल अंगारा नदी के नाम पर इस शहर का नामकरण हुआ है और वहाँ इस समय एक जल-विद्युत स्टेशन का निर्माण हो रहा है। सोवियत संघ में युद्ध के बाद के वर्षों में कुल मिला कर ७० नये शहरों का जन्म हुआ है।



सिमन्यांस्कामा जल-विद्युत स्टेशन का एक दृश्य



कोलोम्ना के भारी-मशीनरी के कारखाने में एक हार्ड-प्रोसिजन गियर-मिलिंग मशीन का संयोजन हो रहा है

शहरों की बढ़ती देस की औद्योगिक प्रगति को प्रतिबिम्बित करती है, जो इस आंकड़े में भी प्रतिबिम्बित होती है: द्वितीय युद्धोत्तर पंचवार्षिक योजना के मध्य-काल १९५३ में, सोवियत संघ का औद्योगिक उत्पादन युद्ध-पूर्व के वर्ष १९४० से १५० प्रतिशत अधिक था।

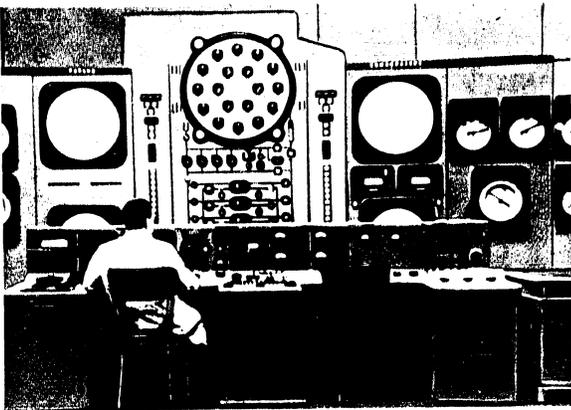
यह अभी से ही स्पष्ट हो गया है कि सोवियत संघ की जनता द्वितीय युद्धोत्तर पंचवार्षिक योजना को निर्धारित लक्ष्य से भी ज्यादा पूरा करेगी।

सोवियत संघ की कृषि के लिए भी विशाल कर्तव्य निर्धारित किये गये हैं: सभी फसलों की पैदावार को तेजी से बढ़ाना, जमीनों और मशीनों का अधिक पूर्ण उपयोग करना, पशुधन की संख्या को और पशुधन की उत्पादकता को तेजी से बढ़ाना, सामूहिक खेतों के उत्पादन को बढ़ाने और राजकीय खेतों के उत्पादन को विकसित करने में मशीन-और-ट्रैक्टर स्टेशनों की भूमिका को बढ़ाना।

दूसरे कर्तव्यों की तरह इन्हें भी सफलता के साथ पूरा किया जा रहा है।

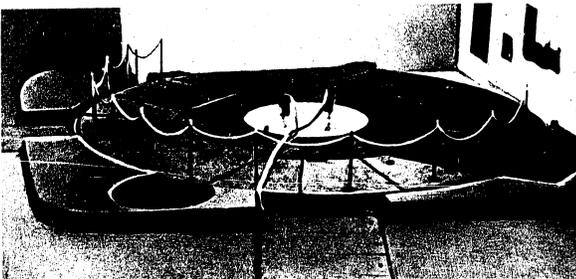
१९५४ में १८३,००० ट्रैक्टर, ११६,००० सारियाँ, ३७,००० अनाज बढ़ोरने के हारवेस्टर, २००,००० ट्रैक्टर से खींचे जानेवाले और स्वयं-चालित घास काटने के यंत्र और बहुत से दूसरे यंत्र कृषि को दिये गये हैं।

केवल १९५३ में ही लगभग १००,००० कृषि-विशेषज्ञों, पशुधन-विशेषज्ञों और इंजीनियरों को सामूहिक खेतों और मशीन-और-ट्रैक्टर स्टेशनों में काम पर लगाया गया है।



सोवियत संघ की विज्ञान अकादमी के एटम-विद्युत स्टेशन के नियंत्रक बोर्ड का केन्द्रीय भाग

फसल के इलाके को बढ़ाया जा रहा है। पिछले साल की तुलना में १९५४ में अनाज की पैदावार ज्यादा हुई, बावजूद इसके कि सोवियत संघ के कई खिलों में मौसम अनुकूल नहीं था। पश्चिमी साइबेरिया में १९५३ की तुलना में दो-गुना और अस्ताई इलाके में चार-गुना ज्यादा अनाज पैदा हुआ।



एटम-विद्युत स्टेशन का एटम रिएक्टर



विनिस्सा इलाके के ब्रोदेत्स्की राजकीय खेत में चीनीवाले चुकन्दर की फसल की कटाई

सोवियत संघ की कम्युनिस्ट पार्टी की केन्द्रीय कमिटी की एक विस्तृत बैठक फरवरी-मार्च १९५४ में हुई। इस बैठक ने देश के सामने अनाज की पैदावार को बढ़ाने का और दसियों लाख हेक्टेयर बिना-टूटी जमीनों तथा बहुत दिन से परती पड़ी जमीनों को जोत में लाने का कर्तव्य निर्धारित किया। पार्टी की पुकार पर हजारों लोग,



स्वालिन्ग्राद इलाके में परती जमीनों की जुताई हो रही है

पार्टी सदस्य और वे नर-नारी भी जो पार्टी के सदस्य नहीं हैं, दूर-दूर के गैर-आबाद स्टैंपी इलाकों में खेती की नयी जमीनों को विकसित करने के लिए जाकर बस गये। वे ज्यादातर शहरों में ही रहे थे और शुरु में गैर-आबाद स्टैंपी इलाकों का जीवन कुछ आसान नहीं था। लेकिन उन्होंने इसे देखाभक्ति का कर्तव्य समझा। १५०,००० से ज्यादा कुशल मजदूर, इंजीनियर, कृषि-विशेषज्ञ और पशुधन-विशेषज्ञ शहरों को छोड़ कर गैर-आबाद भूमि पर चले गये हैं।

उनके पहले साल के काम का फल अच्छा हुआ है। कजाखस्तान, साइबेरिया, यूराल, वोल्गा और उत्तरी काकेशस में उन्होंने १७,०००,००० हेक्टेयर से अधिक विना-टूटी और बहुत दिनों से परती पड़ी जमीनों को तोड़ लिया है, जो पहले के अनुमान से काफी ज्यादा है।

१९५६ में नयी जमीनों पर फसल का रकबा २८,०००,००० से लेकर ३०,०००,००० हेक्टेयर तक हो जायेगा। दूसरे शब्दों में, फ्रांस और इटली, दोनों में कुल मिलाकर जितने बड़े रकबे में फसल होती है, उतना ही बड़ा फसल का रकबा सोवियत संघ में और बढ़ जायेगा।

कम्युनिस्ट पार्टी की केन्द्रीय समिती की जनवरी १९५५ में हुई विस्तृत बैठक ने समूचे देश के सामने यह नया लक्ष्य रखा है: अगले ५ या ६ वर्षों में अनाज की वार्षिक उपज को कम से कम १,००० करोड़ पौंड तक पहुँचा दिया जाय और पशुधन की मुख्य पैदाइश को १०० प्रतिशत से अधिक बढ़ा दिया जाय। मक्का की फसल के रकबे को ३,५००,००० से बढ़ा कर २८,०००,००० हेक्टेयर कर दिया जाय ताकि पशुधन के लिए उचित चारे का बन्दोबस्त हो सके।

अभी ही निसंशय रूप से अनुमान लगाया जा सकता है कि यह लक्ष्य तीन या चार वर्ष के भीतर प्राप्त कर लिया जायगा; उसके लिए पाँच या छह वर्ष के समय की आवश्यकता नहीं पड़ेगी, जैसा कि विस्तृत बैठक ने सोचा था।

सोवियत देश विश्वास के साथ लम्बे उग भरता हुआ कम्युनिज्म की दिशा में आगे बढ़ रहा है।

सोवियत जनता की माली और सांस्कृतिक समृद्धि

सोवियत मानव के कल्याण का, तमाम सोवियत जनता की खुशहाली का ध्यान रखना कम्युनिस्ट पार्टी और सोवियत सरकार की कार्यवाही का सर्वोच्च नियम है।

इतिहास में पहली बार श्रमिक मानव अपने देश का स्वामी बनकर पूरे समाज के कल्याण के लिए काम कर रहा है, और वह आश्चर्यजनक सफलताएं प्राप्त कर रहा है।

किसी देश की जनता की समृद्धि की सूचक वहाँ की राष्ट्रीय आमदनी होती है। सोवियत संघ की राष्ट्रीय आमदनी हर साल बढ़ती जा रही है। १९५३ में वह १९४०



लेनिनग्रद में एक मखली की दूकान

के अंक की दो-गुनी थी, १९५४ में वह १९५३ से ११ प्रतिशत ज्यादा थी, १९५२ में वह जारशाही रूस की राष्ट्रीय आमदनी की बारह-गुनी थी।

औद्योगिक और दफ्तरों के मजदूरों की असली तनखाहें राष्ट्रीय आमदनी की वृद्धि के साथ ही साथ बढ़ती जा रही हैं। १९५० में तनखाहें युद्ध से पहले के साल १९४० से ५० प्रतिशत ज्यादा थीं। १९४९ और १९५३ के दौरान में असली तनखाहों में ५० प्रतिशत की बढ़ती हुई है।

असली तनखाहों में बढ़ती के सर्वप्रमुख कारणों में से एक कारण आम खपत के मालों की राजकीय खुदरा कीमतों में कमी करने की नीति है। सोवियत संघ में लगातार इस नीति का पालन किया जाता है। १९४७ और १९५४ के दौरान में सात बार कीमतों में कमी की गयी है। १९५४ में रहन-सहन का खर्चा १९४७ की तुलना में लगभग ६० प्रतिशत कम था।

कीमतों में कमी की बदौलत लोगों की क्रय-शक्ति बहुत बढ़ गयी है। १९५३ में जनता ने १९४० की अपेक्षा ढाई-गुना गोश्त, पोष्टिक पदार्थ और चीनी, दो-गुने फल और ५० प्रतिशत अधिक सज्जियां खरीदीं।

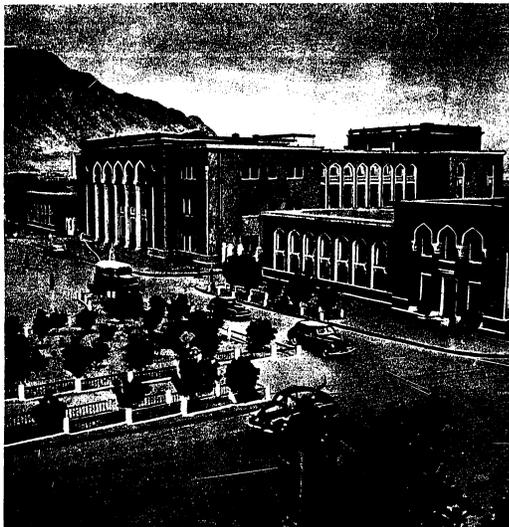
जनता के मकानों की हालत को सुधारने की ओर भी सोवियत सरकार बहुत ध्यान देती है। १९५३ में राज्य ने १९४० की अपेक्षा लगभग चार-गुनी ज्यादा रकम मकानों के निर्माण के लिए खर्च की। केवल पिछले चार साल में ही सोवियत जनता को राज्य की ओर से जो मकान मिले हैं वे ८६,०००,००० वर्ग-मीटर रहने की जगहों के बराबर हैं। राज्य से मिले ऋज की सहायता से नागरिकों ने जो मकान बनाये हैं, उनमें

३०,०००,००० वर्ग-मीटर रहने की जगहें हैं। फिर भी, और मकानों की जरूरत है और सोवियत सरकार इसका प्रबंध कर रही है।

सोवियत संघ के मंत्रि-मंडल के प्रधान एन०ए० बुर्गामिन ने कहा है: "सन् १९५५ में जनता के रहन-सहन का मापदंड और सांस्कृतिक स्तर और भी अधिक ऊंचा होगा।"

सोवियत संघ में सार्वजनिक स्वास्थ्य की ओर काफ़ी ध्यान दिया जाता है। अस्पतालों, प्रसूतिगृहों, चिकित्सालयों और औषध-सम्बंधी दूसरी संस्थाओं का, और साथ ही सीमीटोरियमों और अवकाश-गृहों का जाल हर साल अधिक फैलता जा रहा है। १९५४ में डाक्टरों की संख्या १९५३ की संख्या से भी १०,००० से अधिक बढ़ गयी। मृत्यु-संख्या घट रही है। सोवियत संघ की आबादी में प्रति वर्ष ३,०००,००० से भी अधिक की वृद्धि होती है।

सार्वजनिक भलाई के लिए स्वतंत्र श्रम ने और पूरे देश में हो रहे विशाल निर्माण-कार्य ने ज्ञान-प्राप्ति की बेहतरहा भूख को जन्म दिया है। सोवियत संघ में ५७,०००,०००



क्रान्तिबोव्स्क में तुर्कमान तेल मजदूरों का एक सांस्कृतिक प्रासाद

से क्यादा लोग पढ़ रहे हैं। अकेले १९५४ में कालेजों और विश्वविद्यालयों के प्रवेश बर्ग में ४५०,००० से अधिक युवक और युवतियां दाखिल हुईं। सोवियत संघ के इतिहास में पहली बार इस बर्ग में इतने लोग दाखिल हुए हैं। ऊंची शिक्षा के स्कूलों में १,७३२,००० लोग पढ़ रहे हैं।

लगभग २००,००० अनुसंधानकर्ता सोवियत संघ की वैज्ञानिक और शिक्षण-संस्थाओं में काम कर रहे हैं। सोवियत संघ में विज्ञान उत्पादन के साथ कंधा मिलाकर आगे बढ़ रहा है।

सोवियत समाजवादी व्यवस्था जनता को अपनी रचनात्मक पहलकदमी बढ़ाने का विशाल अवसर देती है। सोवियत अर्थतंत्र की सभी शाखाओं में हर साल हजारों-लाखों की तादाद में नई कल्पनाएं, सुधार और काम के नये तरीकों के सुझाव आते हैं। इससे स्पष्ट हो जाता है कि सार्वजनिक भलाई के काम में संलग्न जनता अनदेखी सफलताएं हासिल कर रही है।

स्वतंत्रतापूर्वक और साहस के साथ पथ को आलोकित करनेवाले सोवियत विज्ञान की सुनहली पुस्तक में नये पृष्ठ जोड़े जा रहे हैं। शान्ति के हित में सोवियत विज्ञान के अग्रगामी कार्य का स्पष्ट उदाहरण ५,००० किलोवॉट की शक्तिवाला दुनिया का वह पहला एटम पावर स्टेशन है, जो १९५४ के ग्रीष्म से सोवियत संघ में चालू हो गया है। इस समय ५०,००० से १००,००० किलोवॉट की शक्तिवाले एटम पावर स्टेशनों के निर्माण का साका तैयार हो रहा है।

एटम शक्ति को शान्तिपूर्ण कामों के लिए इस्तेमाल करने के सिलसिले में सोवियत संघ दूसरे देशों को वैज्ञानिक और टेकनीकल सहायता दे रहा है।

सोवियत संघ की दिनोंदिन होनेवाली सांस्कृतिक उन्नति इस बात से जाहिर हो जाती है कि वहां म्यूजियमों, नाटक-घरों, सिनेमा-घरों, पुस्तकालयों, क्लबों और सांस्कृतिक प्रासादों का जाल हर साल अधिक फैलता जा रहा है।

पुस्तक प्रकाशन तेज़ी से आगे बढ़ रहा है। उदाहरण के लिए १९५४ में पुस्तकों की लगभग १०० करोड़ प्रतियां, या थोड़े कहे कि १९४० से दोगुनी प्रतियां छपीं गयीं थीं।

शान्तिमय अर्थतंत्र

सोवियत संघ का अर्थतंत्र शान्तिपूर्ण विकास का अर्थतंत्र है। सोवियत संघ की जनता को स्थायी शान्ति में बहुत गहरी दिलचस्पी है, क्योंकि कम्युनिज्म के निर्माण के उसके कार्य के लिये वह एक दुनियावी शर्त है।

जब १९१७ में रूस की जनता ने राज्य की बागडोर को अपने हाथों में लिया तो उसने सब से पहला काम यह किया कि शान्ति के बारे में उस ऐतिहासिक ऐलान को



मास्को का एक प्रभातकालीन दृश्य

स्वीकृत किया जिसे महान लेनिन ने प्रस्तावित किया था। उसके बाद से लगातार सोवियत संघ अनधिक रूप से शान्ति का झंडा बुलन्द करता आया है। उसका विचार है कि भ्रमों का ऐसा कोई प्रश्न नहीं है जिसे शान्तिपूर्वक नहीं सुलझाया जा सकता। सोवियत संघ का विश्वास है कि यदि दोनों पक्ष अपने बादों को पूरा करें, समानता के सिद्धान्त का पालन करें, और पड़ोसी देशों के घरेलू मामलों में हस्तक्षेप नहीं करें, तो समाजवादी और पूंजीवादी व्यवस्थाओं के सह-अस्तित्व की हर संभावना मौजूद है।

अन्तरराष्ट्रीय तनावों को कम करने और देशों के बीच आदान-प्रदान तथा समझदारी को बढ़ाने की सोवियत जनता की इच्छा का नया प्रमाण, सोवियत समाजवादी प्रजातंत्र संघ की सर्वोच्च सोवियत के उस ऐलान से मिल जाता है, जो ६ फरवरी १९५५ को स्वीकृत किया गया है।

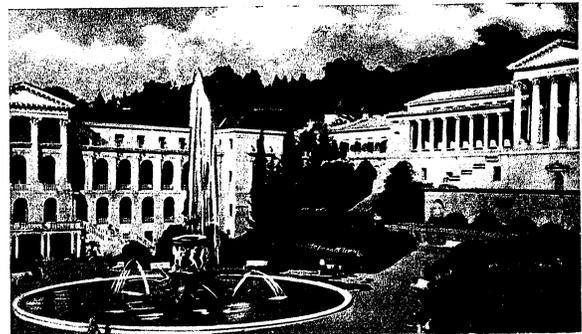
ऐलान में कहा गया है कि "समानता, एक-दूसरे के घरेलू मामलों में अ-हस्तक्षेप, अनाक्रमण और एक-दूसरे की प्रादेशिक अक्षुण्णता, सर्वसत्ता तथा राष्ट्रीय स्वाधीनता के प्रति आदर के सिद्धान्तों को ही राज्यों के बीच संबंधों का आधार बनाना चाहिए।

"आज भी सोवियत संघ, जनवादी लोकतांत्रिक चीन और भारत ने इन्हीं सिद्धान्तों के आधार पर अन्य देशों के साथ अपने संबंध स्थापित कर रखे हैं। यदि इन सिद्धान्तों का पालन किया जाय, तो राज्यों की सामाजिक और राजनीतिक व्यवस्थाओं में भिन्नता रहते हुए भी उनके शान्तिपूर्ण सह-अस्तित्व की गारंटी की जा सकती है।"

न सिर्फ सोवियत संघ को, बल्कि समस्त प्रगतिशील मानवजाति को शान्ति की आवश्यकता है। जनता ने शान्ति के अधिकार को जीत कर हासिल किया है। उसके लिए उसे महंगा मूल्य चुकाना पड़ा है: जलकर खाक हो गये शहरों, तहस-नहस हुई जमीनों, माताओं की वेदनाओं, और रक्त के फोवार्डों के रूप में उसे मूल्य चुकाना पड़ा है।

जनता शान्ति की भीख नहीं चाहती, वह उसकी मांग करती है। सोवियत संघ की २००,०००,००० जनता, चीन की ६००,०००,००० जनता, जनवादी देशों के नर-नारी शान्ति की मांग कर रहे हैं। दुनिया के सभी देशों की जनता इसकी मांग कर रही है।

शान्ति का समर्थन करने के साथ-साथ सोवियत संघ सभी देशों के साथ सांस्कृतिक संबंधों को और अधिक बढ़ाने के लिये प्रयत्नशील है। दूसरे देशों से आये पार्लियमेंट के



सोची में कोयला उद्योग के मजदूरों का सैनीटोरियम

प्रतिनिधि-मंडलों का, मजदूरों, वैज्ञानिकों, कलाकारों, शिल्पाभियंताओं के और दूसरे प्रतिनिधि-मंडलों का वह सरकारपूर्ण स्वागत करता है, और बदले में इसी तरह के प्रतिनिधि-मंडलों को दूसरे देशों में भेजता है।

सोवियत संघ और भारत के मित्रतापूर्ण संबंध और भी सुदृढ़ हुए हैं, इससे सोवियत जनता को अत्यधिक सन्तोष है। भारतीय संसद के शिष्ट-मंडल और भारतीय गणराज्य के प्रधान-मंत्री पं० जवाहरलाल नेहरू ने हाल ही में सोवियत संघ के जो दौरे किये हैं, वे इस मित्रता के स्पष्ट प्रतीक हैं।

सामाजिक व्यवस्था का बिना कोई ख्यास किये सोवियत संघ सभी देशों के साथ आर्थिक सहयोग और व्यापारिक संबंध बढ़ाना चाहता है।

१९५४ में सोवियत संघ ने ५६ दूसरे देशों के साथ व्यापार किया। १९५५ में सोवियत संघ और भारत के बीच एक महत्वपूर्ण आर्थिक समझौता हुआ। उसके अनुसार सोवियत संघ ने तय किया कि भारत में लोहे और इस्पात का कारखाना खड़ा करने के लिए वह अनुकूल शर्तों पर दीर्घ-कालीन कर्ज देगा। योजना है कि उस कारखाने में प्रति वर्ष १,०००,००० टन से अधिक इस्पात और तदनुकूल परिमाण में ढले हुए इस्पात का उत्पादन किया जायगा। भारत में लोहे और इस्पात के उद्योग का विकास होने से उसकी राष्ट्रीय स्वाधीनता और अर्थतंत्र की प्रगति में सहायता मिलेगी, और सोवियत संघ की जनता हृदय से यही चाहती है।

१९५३ में सोवियत संघ के वैदेशिक व्यापार की कुल राशि युद्ध से पहले के व्यापार की लगभग चार-गुनी थी।

योजनापूर्ण, समाजवादी अर्थतंत्र के प्रताप से सोवियत संघ का वैदेशिक व्यापार लगातार बढ़ते जाने की सामर्थ्य रखता है। आर्थिक संकटों से सोवियत संघ अपरिचित है। सोवियत संघ का औद्योगिक और कृषि उत्पादन लगातार बढ़ता जा रहा है।

न सिर्फ यह कि सोवियत संघ के पास कच्चे मालों और तैयार मालों का बहुत बड़ा साधन है, जिसकी आवश्यकता दूसरे देशों को है, बल्कि वह स्वयं औद्योगिक उत्पादनों और कच्चे मालों का बहुत बड़ा खरीदार है।

इन तमाम बातों की बदौलत दूसरे देशों को हर तरह का यह अवसर प्राप्त होता है कि वे समानता और परस्पर लाभ के आधार पर सोवियत संघ के साथ व्यापार करें। वैदेशिक व्यापार को प्रोत्साहन देकर सोवियत संघ शान्ति के उन उद्देश्यों को भी प्रोत्साहन देना चाहता है जिनमें सभी देशों की जनता दिलचस्पी रखती है।

सोवियत संघ की शान्तिपूर्ण वैदेशिक नीति का कारण उसकी कमजोरी नहीं, बल्कि शान्ति के लिए उसकी उत्कट और अटल अभिलाषा है।

आज सोवियत संघ की अन्तरराष्ट्रीय स्थिति पिछले सभी दिनों से ज्यादा मजबूत है। शान्ति के लिए अपनी कोशिशों में सोवियत संघ अकेला नहीं है। उसकी वैदेशिक

नीति दूसरे सभी देशों की जनता के बुनियादी हितों और आकांक्षाओं के अनुरूप है। इसके पवित्र उद्देश्यों का संगीतमय स्वर सम्पूर्ण प्रगतिशील मानव जाति के दिलों में गूँज उठता है, जो शान्ति कायम रखने की उत्कट अभिलाषा रखती है।

* * *

इस प्रवर्तनी में सोवियत संघ के हिस्सा लेने का उद्देश्य अपने औद्योगिक उत्पादनों की विविधता, गुण और कौशल की एक भाँकी दिखाना है। अपने शान्तिपूर्ण धर्म के इन फलों को पेश करने में हमें बड़ी खुशी हो रही है। जाहिर है कि यहाँ जो चीजें दिखायी जा रही हैं, वे सोवियत संघ के उत्पादनों के एक छोटे भाग का ही प्रतिनिधित्व करती हैं।



प्रतिनिधि-संघलों का, मजदूरों, वैज्ञानिकों, कलाकारों, खिलाड़ियों के और दूसरे प्रतिनिधि-संघलों का वह सरकारपूर्ण समागत करता है, और बदले में इसी तरह के प्रतिनिधि-संघलों को दूसरे देशों में भेजता है।

सोवियत संघ और भारत के मित्रतापूर्ण संबंध और भी सुगुंठ हुए हैं, इससे सोवियत जनता को अत्यधिक सन्तोष है। भारतीय संसद के शिष्ट-संघल और भारतीय गणराज्य के प्रधान-मंत्री पं० जवाहरलाल नेहरू ने हाल ही में सोवियत संघ के जो दौरे किये हैं, वे इस मित्रता के स्पष्ट प्रतीक हैं।

सामाजिक व्यवस्था का बिना कोई खयाल किये सोवियत संघ सभी देशों के साथ आर्थिक सहयोग और व्यापारिक संबंध बढ़ाना चाहता है।

१९५४ में सोवियत संघ ने ५६ दूसरे देशों के साथ व्यापार किया। १९५५ में सोवियत संघ और भारत के बीच एक महत्वपूर्ण आर्थिक समझौता हुआ। उसके अनुसार सोवियत संघ ने तय किया कि भारत में लोहे और इस्पात का कारखाना खड़ा करने के लिए वह अनुकूल शर्तों पर दीर्घ-कालीन कर्ज देगा। योजना है कि उस कारखाने में प्रति वर्ष १,०००,००० टन से अधिक इस्पात और तदनुकूल परिमाण में ढले हुए इस्पात का उत्पादन किया जायगा। भारत में लोहे और इस्पात के उद्योग का विकास होने से उसकी राष्ट्रीय स्वाधीनता और अर्थतंत्र की प्रगति में सहायता मिलेगी, और सोवियत संघ की जनता हृदय से यही चाहती है।

१९५३ में सोवियत संघ के वैदेशिक व्यापार की कुल राशि युद्ध से पहले के व्यापार की लगभग चार-गुनी थी।

योजनापूर्ण, समाजवादी अर्थतंत्र के प्रताप से सोवियत संघ का वैदेशिक व्यापार लगातार बढ़ते जाने की सामर्थ्य रखता है। आर्थिक संकटों से सोवियत संघ अपरिचित है। सोवियत संघ का औद्योगिक और कृषि उत्पादन लगातार बढ़ता जा रहा है।

न सिर्फ यह कि सोवियत संघ के पास कच्चे मालों और तैयार मालों का बहुत बड़ा साधन है, जिसकी आवश्यकता दूसरे देशों को है, बल्कि वह स्वयं औद्योगिक उत्पादनों और कच्चे मालों का बहुत बड़ा खरीदार है।

इन तमाम बातों की बढौलत दूसरे देशों को हर तरह का यह अवसर प्राप्त होता है कि वे समानता और परस्पर लाभ के आधार पर सोवियत संघ के साथ व्यापार करें। वैदेशिक व्यापार को प्रोत्साहन देकर सोवियत संघ शान्ति के उन उद्देश्यों को भी प्रोत्साहन देना चाहता है जिनमें सभी देशों की जनता दिनचरणी रखती है।

सोवियत संघ की शान्तिपूर्ण वैदेशिक नीति का कारण उसकी कमजोरी नहीं, बल्कि शान्ति के लिए उसकी उत्कट और अटल अभिलाषा है।

आज सोवियत संघ की अन्तरराष्ट्रीय स्थिति पिछले सभी दिनों से ज्यादा मजबूत है। शान्ति के लिए अपनी कोशिशों में सोवियत संघ अकेला नहीं है। उसकी वैदेशिक

नीति दूसरे सभी देशों की जनता के दुनियादी हितों और आकांक्षाओं के अनुरूप है। इसके पवित्र उद्देश्यों का संगीतमय स्वर सम्पूर्ण प्रगतिशील मानव जाति के दिलों में गूँज उठता है, जो शान्ति कायम रखने की उत्कट अभिलाषा रखती हैं।

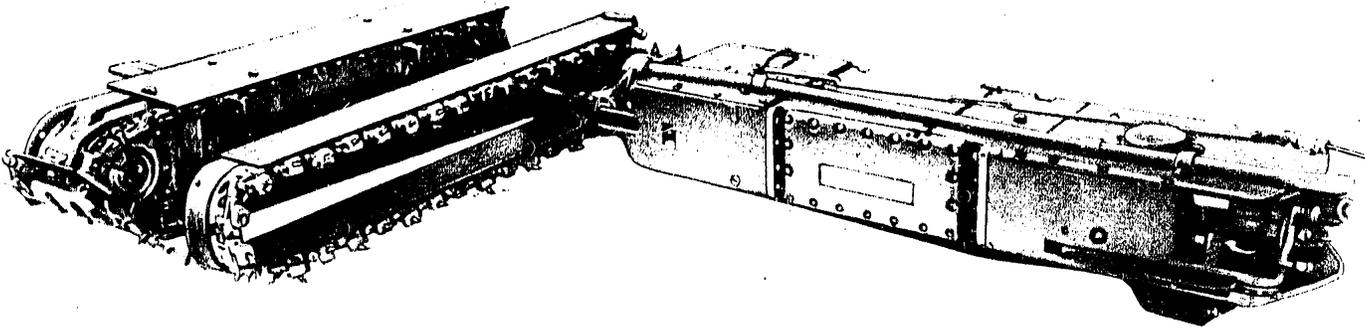
* * *

इस प्रदर्शनी में सोवियत संघ के हिस्सा लेने का उद्देश्य अपने औद्योगिक उत्पादनों की बिबिधता, गुण और कौशल की एक झंकी दिखाना है। अपने शान्तिपूर्ण श्रम के इन फलों को पेश करने में हमें बड़ी खुशी हो रही है। जाहिर है कि यहाँ जो चीजें दिखायी जा रही हैं, वे सोवियत संघ के उत्पादनों के एक छोटे भाग का ही प्रतिनिधित्व करती हैं।



1955

УЛОВИТЕЛЬ КОММУНИКАЦИЙ



«ГОРНЯК»

STAT

Угольный комбайн «ГОРНЯК»

Комбайн предназначен для механизации основных процессов выемки угля — зарубки, отбойки и навалки на забойный конвейер.

Комбайн применяется в очистных забоях угольных пластов пологого падения мощностью от 0,6 до 0,8 м, без обильных включений колчедана или кварцита.

Исполнительный орган комбайна приводится в действие главным взрывобезопасным электродвигателем МАД-191/11МГ с часовой мощностью 65 квт. Исполнительный орган (кольцевой бар) отделяет уголь от целлика и разрушает его на транспортабельные куски. Исполнительный орган комбайна выпу-

скается с величиной захвата 1,65 и 1,8 м. Путем постановки сменных деталей исполнительный орган может быть смонтирован высотой 0,51 и 0,61 м в зависимости от мощности пласта.

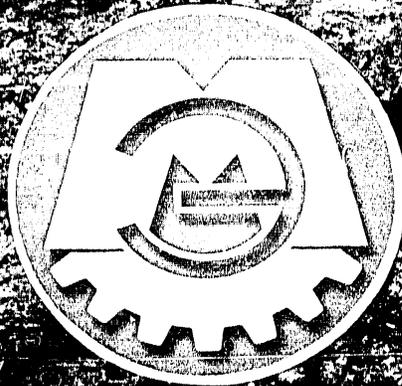
Для навалки угля, отделенного от целлика, комбайн имеет грузчик, который захватывает куски угля и наваливает их на забойный конвейер. Грузчик наваливает уголь на забойный конвейер даже при наличии стоек между комбайном и забойным конвейером; при этом нет необходимости в перебивке стоек.

Грузчик приводится в действие от взрывобезопасного электродвигателя длительной мощностью 35 квт.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Производительность, т/час	До 90	Главный электродвигатель:	
Глубина вруба, м	1,65; 1,8	тип	МАД-191/11МГ
Высота кольцевого бара, м	0,51 и 0,61	мощность часовая, квт	65
Скорость режущей цепи, м/сек	2,1	скорость вращения, об/мин	1465
Толщина зарубной щели кольцевого бара, мм	90—120	напряжение, в	380
Скорость подачи, м/мин:		Электродвигатель грузчика:	
рабочая	0,27; 0,54;	тип	МАД-191/ЗМГ
маневровая	0,81; 1,08	мощность часовая, квт	35
Скорость цепи кольцевого грузчика, м/сек	14,5	скорость вращения, об/мин	1470
Высота кольцевого грузчика, мм	1,74	напряжение в	380
Тяговое усилие каната, кг:	462—562	Оросительное устройство—насос	ОН-2
при рабочем ходе	10 000	Электродвигатель:	
маневровом ходе	4000	тип	ТАГ-32/4
Диаметр каната, мм	17—18	мощность, квт	4,2
		скорость вращения, об/мин	1460
		Вес комбайна, кг	6828

ИЗДАНО В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ

СССР. МОСКВА



ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

COAL COMBINE "GORNIK"

This Combine is intended for mechanizing basic processes in coal mining as holing, cutting and loading on to the face conveyer.

The Combine is used in stopes with slightly dipping coal seams 0.6-0.8 m thick without large inclusions of pyrite or quartzite.

The working organ of the Combine is actuated by the main explosion-proof electric motor МАД-191/11МГ with an hourly capacity of 65 kW. The working organ (ring cutter bar) breaks the coal off the pillar into transportable pieces. The working organ of the Combine is manufactured with an optional cutting width of

1.65 or 1.8 m. By using detachable parts the working organ may be mounted 0.51 or 0.61 m high depending on the strata depth.

The Combine has a loader for clearing away the broken coal. The loader picks up the coal pieces and feeds them to the face conveyer. The loader is known to feed coal to the face conveyer even for the case of props being found between the combine and the conveyer, which means that props re-setting will not become necessary.

The loader is actuated by an explosion-proof electric motor with an output of 35 kW.

SPECIFICATIONS

Capacity, tons per hr	up to 90	Main electric motor:	
Cutting depth, m	1.65; 1.8	type	МАД-191/11МГ
Ring bar optional height, m	0.51 and 0.61	hourly capacity, kW	65
Cutting chain speed, m per sec	2.1	rotating speed, r.p.m.	1,465
Ring bar kerf thickness range, mm	90-120	voltage, V	380
Feed speed, m per min:		Loader electric motor:	
working	0.27, 0.54, 0.81, 1.08	type	МАД-191/3МГ
shifting	14.5	hourly capacity, kW	35
Ring loader chain speed, m per sec	1.74	rotating speed, r.p.m.	1,470
Ring loader height, mm	462-562	voltage, V	380
Rope tractive effort, kg:		Spraying device-pump	OH-2
when operating	10,000	Electric motor:	
when shifting	4,000	type	ТАГ-32/4
Rope diameter, mm	17-18	output, kW	4.2
		rotating speed, r.p.m.	1,460
		Weight of Combine, kg	6,828

KOHLENCOMBINE „GORNJAK“

Die Combine dient zur Mechanisierung der Hauptarbeiten beim Kohlenabbau, und zwar zum Schrämen, Lostrennen und Aufladen des Guts auf das Abbauförderband.

Die Combine wird im Strebbau bei einer Flözmächtigkeit von 0,6 bis 0,8 m und geringer Neigung ohne reichhaltige Kies- bzw. Quarziteinschlüsse angewendet.

Das Schrämergerät der Combine (ringförmiger Schrämerarm) wird von einem explosions-sicheren Hauptelektromotor МАД-191/11МГ mit 65 kW Stundenleistung angetrieben. Das Schrämergerät trennt die Kohle vom Flöz und zerteilt sie in förderbare Stückgrößen. Die Reichweite des Schrämergeräts beträgt 1,65 und 1,8 m. Die Austauschbarkeit der Bestandteile ermöglicht es,



VSESOJUZOJE OBJEDINENIJE

« MACHINOE EXPORT »

das Schrängerät, je nach der Flözmächtigkeit, mit einer Höhe von 0,51 und 0,61 m zu montieren.

Zum Aufladen der vom Flöz abgetrennten Kohle ist die Combine mit einem Ladegerät ausgestattet, das die Kohlenstücke faßt und sie auf das Abbauförderband auflegt. Dieses Ladegerät beschickt das Förderband, auch wenn zwischen

Combine und Förderband Stützstempel vorhanden sind; dabei ist es nicht nötig, die Stützstempel zu versetzen.

Das Ladegerät wird von einem explosions-sicheren Elektromotor mit einer Dauerleistung von 35 kW angetrieben.

TECHNISCHE DATEN

Leistung, t/Std	bis 90	Hauptelektromotor:	
Schrämtiefe, m	1,65; 1,8	Type	МАД-191/11МГ
Höhe des ringförmigen Schrängeräts, m 0,51 und 0,61		Stundenleistung, kW	65
Schränkettengeschwindigkeit, m/sek	2,1	Drehzahl, U/min	1465
Schrämbreite, mm	90—120	Spannung, V	380
Vorschubgeschwindigkeit, m/min:		Elektromotor des Verladegeräts:	
bei Betrieb	0,27; 0,54; 0,81; 1,08;	Type	МАД-191/3МГ
beim Rangieren	14,5	Stundenleistung, kW	35
Kettengeschwindigkeit des Verladegeräts, m/sek	1,74	Drehzahl, U/min	1470
Höhe des Verladegeräts, mm	462—562	Spannung, V	380
Seil-Zugkraft, kg:		Berleselungspumpe	OH-2
bei Betrieb	10000	Elektromotor:	
bei Rangieren	4000	Type	ТАГ-32/4
Seildurchmesser, mm	17—18	Leistung, kW	4,2
		Drehzahl, U/min	1460
		Gewicht der Combine, kg	6828

HAVEUSE-CHARGEUSE A CHARBON «GORNIAC»

STAT

Cette machine effectue les principales opérations relatives à l'exploitation du charbon à front de taille: havage, abatage et chargement du convoyeur de chantier.

La haveuse-chargeuse est utilisée dans les chantiers d'abatage en plateaux, dans des couches de 0,6 à 0,8 m de puissance, sans inclusions de pyrite ou de quartzite importantes.

Le bras de havage est actionné par le moteur électrique principal МАД-191/11МГ (exécution antidéflagrante, puissance unihoraire 65 kW). Ce bras sous-cave le charbon du pilier et le disloque en morceaux transportables. Le bras de

havage est prévu pour des profondeurs de havage de 1,65 ou de 1,8 m. Par adjonction de pièces amovibles, il peut avoir une hauteur de 0,51 ou de 0,61 m selon la puissance de la couche.

La mise du charbon, détaché du pilier, sur le convoyeur de chantier est réalisée par le chargeur de la machine. Le fonctionnement de ce chargeur n'est pas entravé par la présence d'étaçons entre la machine et le convoyeur de chantier. Il ne nécessite aucun déplacement des boisages.

Le chargeur est actionné par un moteur antidéflagrant, développant (en service continu) 35 kW.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit t/h	jusqu'à 90	Moteur électrique principal:	
Profondeur de havage, m	1,65; 1,8	type	МАД-191/11МГ
Hauteur du bras de havage, m	0,51 et 0,61	puissance unihoraire, kW	65
Vitesse de la chaîne coupante, m/s	2,1	vitesse de rotation, tr/min	1465
Épaisseur de la saignée, mm	de 90 à 120	tension, V	380
Vitesses d'avancement, m/min:		Moteur électrique du chargeur:	
en travail	0,27; 0,54; 0,81; 1,08;	type	МАД-191/3МГ
en déménagement	14,5	puissance unihoraire, kW	35
Vitesse de la chaîne du chargeur, m/s	1,74	vitesse de rotation, tr/min	1470
Hauteur du chargeur, mm	de 462 à 562	tension, V	380
Effort de traction du câble, kg:		Dispositif d'arrosage	pompe OH-2
en service	10000	Moteur électrique:	
en ripage	4000	type	ТАГ-32/4
Diamètre du câble, mm	de 17 à 18	puissance, kW	4,2
		vitesse de rotation, tr/min	1460
		Poids de la machine, kg	6828